САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324, web site: www.sicip.co.rs

Е01/2-2.2.1 НАСЛОВНА СТРАНА

Е01/2-2.2 ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ

Инвеститор:	Инфраструктура Железнице Србије а.д. Немањина 6/IV, Београд
Објекат:	Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**Идејни пројекат (ИДП)**
Назив и ознака дела пројекта:	**Е01/2-2. 2 Елаборат о геотехничким условима изградње објеката, Документациона књига, деоница: Врбас - Суботица - државна граница (Келебија)**
За грађење / извођење радова:	Нова градња и реконструкција
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП д.о.о., Немањина 6/IV, Београд 351-02-02009/2017-07
	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-01 04943710139 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-01049437 10139 Date: 2020.05.22 08:59:35 +02'00'
Овлашћено лице	Милан Кандић, дипл.инж.геол. Број лиценце: 391L79712
	Milan Kandić 163659418-19 04982170117 Digitally signed by Milan Kandić 163659418-1904982170 117 Date: 2020.05.19 16:30:24 +02'00'
Број дела пројекта:	2017-728-ГЕО-1/2-2.2
Место и датум:	Београд, мај 2020.

Е01/2-1.2.2 САДРЖАЈ

ЕЛАБОРАТ О ГЕОТЕХНИЧКИМ УСЛОВИМА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА

Е01/2-2.2.1	Насловна страна
Е01/2-2.2.2	Садржај
Е01/2-2.2.3	Решење о одређивању овлашћеног лица
Е01/2-2.2.4	Изјава одговорног овлашћеног лица
Е01/2-2.2.5	Текстуална документација 1 УВОД .....1 1.1 Списак планираних објеката .....2 2 ВРСТЕ И ОБИМ ИЗВРШЕНИХ ИСТРАЖНИХ РАДОВА .....3 2.1 Преглед и анализа постојеће геолошке документације .....3 2.2 Истражно бушење са инжењерскогеолошким картирањем језгра .3 2.3 Опити стандардне (динамичке) пенетрације - SPT .....6 2.4 Опити статичке пенетрације - CPT .....6 2.5 Лабораторијска геомеханичка испитивања узорака тла .....7 3 ЗАКЉУЧАК 9
Е01/2-2.2.6	Графичка документација - Ситуациони план са положајем истражних радова, 1:1000..... 1 - Профили истражних бушотина ..... 2 - Опити статичке пенетрације ..... 3 - Резултати геомеханичких лабораторијских испитивања 4

Е01/2-2.2.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА

На основу члана 128 Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/2013 - УС, 98/2013 - УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 -др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС" бр 73/2019) као:

О В Л А Ш Ћ Е Н О Л И Ц Е

за израду **Е01/2-2.2 Елабората о геотехничким условима изградње објеката, Документациона књига, деоница: Врбас - Суботица - државна граница (Келебија),** који се прилаже уз ИДП - Идејни пројекат Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Футог, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, одређује се, одређује се:

Милан Кандић, дипл.инж.геол. _____ 391 L797 12

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV 351-02-02009/2017-07
Одговорно лице/заступник: Потпис:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Број техничке документације:	2017-728
Место и датум:	Београд, мај 2020. год.

Е01/2-2.2.4 ИЗЈАВА ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА

Овлашћено лице за израду **Е01/2-2.2 Елабората о геотехничким условима изградње објеката, документациона књига, деоница: Врбас - Суботица - државна граница (Келебија),** који се прилаже уз ИДП - Идејни пројекат Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Футог, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град

Милан Кандић, дипл.инж.геол.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је елаборат израђен у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима, Законом о планирању и изградњи, Правилнику о садржини пројеката геолошких истраживања и резултатима геолошких истраживања као и другим важећим прописима и стандардима за израду ове врсте техничке документације.
2. да су при изради елабората поштоване све прописане и утврђене мере и препоруке за испуњење основних захтева за објекат и да је пројекат израђен у складу са мерама и препорукама којима се доказује испуњеност основних захтева.

Овлашћено лице:	Милан Кандић, дипл.инж.геол.
Број лиценце:	391 L797 12
Потпис:	
Број техничке документације:	2017-728
Место и датум:	Београд, мај 2020. год.

E01/2-2.2.5
ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1 УВОД

Завод за геотехнику Саобраћајног института ЦИП д.о.о. из Београда, у периоду октобар - децембар 2017. године, извео је теренске истражне радове и израдио Геотехнички елаборат за ниво идејног пројекта (ИДП) реконструкције, модернизације и изградње двоколосечне пруге на деоници Нови Сад – Суботица, на прузи Београд - Суботица - државна граница (Келебија), за денивелисане путне прелазе са укрштањем са пругом.

У оквиру пројекта сва укрштања са постојећим и планираним друмским и пешачко-бициклистичким саобраћајницама ће се решавати денивелисано, односно изградњом надвожњака и подвожњака. У Геотехничком елаборату за деоницу Нови Сад - Врбас обрађени су геотехнички услови изградње за укупно 22 објекта, а за деоницу Врбас - Суботица - државна граница (Келебија), обрађени су услови за 30 објеката.

Геотехнички елаборат представља геотехничку подлогу Идејног пројекта (ИДП) и у њему су приказани врсте и обим, као и резултати изведених геотехничких истраживања и испитивања. Такође су дефинисани геотехнички услови изградње планираних објеката.

Елаборат о геотехничким условима изградње објеката се састоји од четири књиге:

Редни број	Ознака	Назив елабората
1	E01/2-1.1	Елаборат о геотехничким условима изградње објеката, деоница: Нови Сад - Врбас
2	E01/2-1.2	Елаборат о геотехничким условима изградње објеката, Документациона књига, деоница: Нови Сад - Врбас
3	E01/2-2.1	Елаборат о геотехничким условима изградње објеката, деоница: Врбас - Суботица - државна граница (Келебија)
4	**E01/2-2.2**	**Елаборат о геотехничким условима изградње објеката, Документациона књига, деоница: Врбас - Суботица - државна граница (Келебија)**

У Геотехничком елаборату **E01/2-2.2 - Документациона књига** приказане су врсте и обим извршених геотехничких истраживања и испитивања на деоници пруге **Врбас - Суботица - државна граница (Келебија)**.

Резултати истраживања и испитивања, као и усвојени геотехнички модели терена за сваку локацију са препорученим геотехничким параметрима потребним за геостатичке анализе дозвољене носивости и прогнозног слегања темеља планираних објеката приказани су у Геотехничком елаборату о геотехничким условима изградње приказани су

Геотехнички елаборат је урађен сагласно Закону о рударству и геолошким истраживањима (Сл. гл. РС 101/2015), Закону о планирању и изградњи објеката (“Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13- одлука УС, 132/14, 145/14 и 83/2018), Правилнику о садржини пројеката геолошких истраживања и резултатима геолошких истраживања (Сл. гл. РС 51/96), као и другим важећим прописима и стандардима за израду ове врсте техничке документације.

Поред општег и текстуалног дела овај елаборат садржи и графичку документацију.

1.1 Списак планираних објеката

У оквиру пројекта сва укрштања са постојећим и планираним друмским и пешачко-бициклистичким саобраћајницама ће се решавати денивелисано, односно изградњом надвожњака, подвожњака и мостова. У табели 1-1 приказан је списак објеката на деоници Врбас - Суботица - државна граница (Келебија).

Табела 1-1. Списак планираних објеката

Редни број	Објекат
23	Надвожњак на km 118+702.4
24	Надвожњак на km 120+489.0
25	Надвожњак на km 125+192.2
26	Надвожњак на km 126+955.3
27	Надвожњак на km 131+245.0
28	Подвожњак на km 132+055.6
29	Надвожњак на km 135+013.0
30	Надвожњак на km 139+002.0
31	Надвожњак на km 142+051.2
32	Потходник на km 142+705.0
33	Подвожњак на km 143+721.2
34	Надвожњак на km 147+082.5
35	Надвожњак на km 152+282.5
36	Подвожњак на km 156+456.0
37	Подвожњак на km 157+420.0
38	Надвожњак на km 160+153.4
39	Надвожњак на km 163+672.4
40	Надвожњак на km 168+690.0
41	Надвожњак на km 170+534.0
42	Надвожњак на km 172+193.0
43	Мост на km 173+654.0
44	Подвожњак на km 174+523
45	Подвожњак на km 174+928.0
46	Подвожњак на km 176+275.0
47	Надвожњак на km 177+329.0
48	Надвожњак на km 177+623.0
49	Надвожњак на km 177+857.0
50	Надвожњак на km 179+400.0
51	Надвожњак на km 180+970.0
52	Надвожњак на km 184+258.0

2 ВРСТЕ И ОБИМ ИЗВРШЕНИХ ИСТРАЖНИХ РАДОВА

Да би се утврдила конструкција терена и геотехнички услови изградње на локацијама планираних објеката на деоници пруге Нови Сад - Суботица изведена су детаљна геотехничка истраживања и испитивања, током периода октобар - децембар 2017. године, за потребе израде техничке документације за ниво идејног пројекта (ИДП). Истражни радови обухватали су следећа истраживања и испитивања:

- Преглед и анализа постојеће геотехничке документације,
- Истражно бушење са инжењерскогеолошким картирањем језгра истражних бушотина,
- Осматрање појава и нивоа подземне воде у бушотинама,
- Опити динамичке пенетрације (SPT),
- Опити статичке пенетрације (CPT),
- Лабораторијска геомеханичка испитивања узорака тла.

2.1 Преглед и анализа постојеће геолошке документације

У дефинисању основне геолошке грађе и геотехничких својстава терена у зони планираних објеката, поред изведених истраживања, коришћени су и подаци претходно изведених истраживања за потребе израде планске документације за различите нивое пројектовања, табела 2-1.

Табела 2-1. Списак постојеће документације

Редни број	Назив документације	Пројектант	Година
1	Пруге за велике брзине Суботица - Београд - Ниш - Димитровград, деоница I Београд - Суботица	Саобраћајни институт ЦИП, Београд	1996.
2	Студија изводљивости модернизације пруге Београд-Суботица-државна граница (Келебија)", Књига 3 : Студија о процени утицаја на животну средину	Саобраћајни институт ЦИП, Београд	2015.
3	Геотехнички елаборат за потребе модернизације железничке пруге Нови Сад - Суботица - граница са Мађарском – ниво Идејног пројекта	Luise Berger / Институт ИМС	2016.
4	Студија геотехничких услова за ниво Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд - Суботица - државна граница (Келебија)	Саобраћајни институт ЦИП, Београд	2015.

2.2 Истражно бушење са инжењерскогеолошким картирањем језгра

Истражно бушење изведено је у циљу утврђивања геолошке грађе, узимања узорака за лабораторијска геомеханичка испитивања, као и осматрања појаве (ППВ) и нивоа подземне воде (НПВ). Изведено је машински, ротационо са континуираним језгровањем, пречником бушења ∅ 146-101 mm, слика 2-1. На целој деоници Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), на локацијама планираних објеката изведено је 95 истражних

бушотина, дубине 15 - 31 m, укупне дужине бушења 2542.6 m, од тога на деоници Нови Сад - Врбас изведено је 59 бушотина укупне дужине бушења 1506.8m.

Слика 2-1. Истражно бушење

Ознаке и техничке карактеристике истражних бушотина приказане су у табели 2-2.

У току извођења истражних бушотина извршено је инжењерскогеолошко картирање језгра у оквиру кога је извршена идентификација и класификација литолошких чланова. У току картирања језгра вршено је и одабирање репрезентативних узорака тла за лабораторијска геомеханичка испитивања.

Просторни положај истражних бушотина приказан је на ситуационим плановима размере 1:1000, прилози 1.1 - 1.30. Резултати инжењерскогеолошког картирања језгра приказани су на инжењерскогеолошким профилима истражних бушотина, прилози 2.1 - 2.58.

Табела 2-2. Технички подаци истражних бушотина

Редни број	Ознака бушотине	Координате			Дубина (m)
		X	Y	Z	
1	Bn11-1	7392690	5051378	91.2	25.0
2	Bn11-2	7392678	5051385	91.3	30.0
3	Bn11-3	7392666	5051391	91.4	30.0
4	Bn12-1	7393479	5052972	98.9	30.0
5	Bn12-2	7393502	5052961	98.6	26.0
6	Bn12-3	7393532	5052946	98.6	30.0
7	Bn13-1	7394405	5055283	99.8	28.0
8	Bn13-2	7394378	5055295	99.2	25.0

Редни број	Ознака бушотине	Координате			Дубина (m)
		X	Y	Z	
9	Bn14-1	7395072	5059183	105.5	28.0
10	Bn14-2	7395119	5059193	105.3	30.0
11	Bn14-3	7395073	5059144	104.8	25.0
12	Bn14-4	7395076	5059164	104.6	29.0
13	Bn15-1	7395356	5063420	109.5	29.0
14	Bn15-2	7395304	5063423	109.6	30.0
15	Bp5-1	7395301	5064280	92.9	15.0
16	Bp5-2	7395293	5064288	92.9	15.0
17	Bp5-3	7395277	5064286	92.3	15.0
18	Bp5-4	7395303	5064253	92.1	15.0
19	Bp5-5	7395340	5064234	92.9	15.0
20	Bn16-1	7395342	5067187	107.7	29.0
21	Bn16-2	7395242	5067393	108.5	30.0
22	Bn17-1	7395270	5071201	107.7	30.0
23	Bn17-2	7395303	5071200	107.3	30.0
24	Bp6-1	7395276	5074285	106.9	15.0
25	Bp6-2	7395297	5074269	107.4	15.0
26	Bp6-3	7395316	5074232	106.4	15.0
27	Bp7-1	7395413	5074878	108.3	16.0
28	Bp7-2	7395366	5074870	107.9	15.0
29	Bp8-1	7395521	5075909	110.1	15.0
30	Bp8-2	7395549	5075914	109.6	15.0
31	Bn18-1	7395914	5079300	109.6	28.0
32	Bn19-1	7396543	5084336	108.8	27.4
33	Bn19-2	7396586	5084354	108.9	30.0
34	Bn20-1	7397052	5088442	108.7	21.4
35	Bn20-2	7397007	5088432	108.7	30.0
36	Bn21-1	7397278	5090196	108.6	30.0
37	Bn21-2	7397306	5090241	109.2	20.0
38	Bn22-1	7397563	5092148	108.3	30.0
39	Bn22-2	7397505	5092193	108.1	30.0
40	Bn23-1	7397918	5095651	106.1	30.0
41	Bn23-2	7397986	5095612	106.8	31.0
42	Bn24-1	7398492	5099289	109.1	30.0
43	Bn24-2	7398450	5099305	109.4	30.0
44	Bn25-1	7398692	5101352	109.7	30.0
45	Bn25-2	7398663	5101381	110.3	30.0
46	Bp9-1	7398868	5103254	109.7	25.0
47	Bp10-1	7398978	5105395	107.1	25.0
48	Bp12-1	7398355	5106315	113.3	25.0
49	Bp12-2	7398299	5106289	113.1	25.0

Редни број	Ознака бушотине	Координате			Дубина (m)
		X	Y	Z	
50	Bp13-1	7397808	5107005	113.3	24.0
51	Bn26-1	7397416	5108032	115.4	24.0
52	Bn27-1	7397353	5108437	116.1	28.0
53	Bn27-2	7397329	5108428	115.3	31.0
54	Bn28-1	7396810	5110210	125.5	30.0
55	Bn28-2	7396777	5110202	124.7	30.0
56	Bn29-1	7396405	5111526	127.8	27.0
57	Bn29-2	7396363	5111502	126.3	30.0
58	Bn30-1	7394953	5114498	126.5	30.0

2.3 Опити стандардне (динамичке) пенетрације - SPT

На целој деоници Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у истражним бушотинама на локацијама планираних објеката, изведено је укупно 258 опита стандардне пенетрације.

Опити су изведени утискивањем конуса (шиљка) или ножа, дужине 30.50 cm, на дну бушотине, који се побија тегом тежине 0.63 kN који слободно пада са висине 76.3 cm. Пре опита стандардне пенетрације извршено је чишћење бушотине, тако да се конус ослањао на самоникло тло.

Током опита броје се ударци маља потребни за утискивање конуса за три интервала од по 15 cm, при чему се коначан број удараца (N) добија сабирањем последња два интервала (30 cm). Број удараца током првих 15 cm пенетрације се одбацује због тога што је тло поремећено током бушења.

SPT N вредности су послужиле за класификацију тла, одређивање релативне збијености, консистенције, као и за допуну добијених лабораторијских вредности отпорно деформабилних својстава.

Резултати изведених SPT опита приказани су на инжењерскогеолошким профилима истражних бушотина, прилог 2.

2.4 Опити статичке пенетрације - CPT

За потребе дефинисања отпорно-деформабилних својства терена урађени су опити статичке пенетрације - CPT, према СРПС У.Б1.031. Опити су изведени статичким пенетрометром PAGANI TG 73-200, максималном силом утискивања до 200 kN. На целој деоници Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), на локацијама планираних објеката изведено је 49 опита, од тога на деоници Врбас - Суботица - државна граница (Келебија) изведено је 26 CPT опита. Техничке карактеристике CPT опита приказане су у табели 2-3. Локације CPT опита приказане су на ситуационим плановима прилог 1, а резултати на дијаграмима у прилогу 3.

Табела 2-3. Технички подаци CPT опита

Редни број	Ознака CPT опита	Координате			Дубина (m)
		X	Y	Z	
1	CPT-n11	7392693	5051378	91.2	22.8
2	CPT-n12	7393560	5053031	98.6	20.2
3	CPT-n14	7395131	5059192	105.2	24.6
4	CPT-p5	7395298	5064276	92.9	17.6
5	CPT-n16-1	7395228	5067442	107.7	15.6
6	CPT-n16-2	7395375	5067087	107.6	26.4
7	CPT-n17	7395299	5071203	107.3	25
8	CPT-p6	7395320	5074227	106.4	13.8
9	CPT-p7	7395408	5074878	108.3	16.6
10	CPT-p8	7395545	5075914	109.6	15.8
11	CPT-n18	7395955	5079243	109.1	15.8
12	CPT-n19-1	7396600	5084400	107.5	15.2
13	CPT-n19-2	7396552	5084406	107.4	15.2
14	CPT-n20	7397030	5088298	108.3	16.8
15	CPT-n21	7397279	5090194	109.2	16.8
16	CPT-n22	7397547	5092163	108.5	17.8
17	CPT-n23	7397944	5095627	106.1	18
18	CPT-n24	7398445	5099300	109.5	19.8
19	CPT-n25	7398659	5101381	110.3	20.6
20	CPT-p9	7398863	5103252	109.7	20.2
21	CPT-p10	7398973	5105402	106.8	30.6
22	CPT-p12	7398304	5106291	113.1	23.2
23	CPT-n27	7397356	5108422	116	26.2
24	CPT-n28	7396793	5110204	124.5	19.8
25	CPT-n29	7396381	5111512	127.9	21.2
26	CPT-n30	7394932	5114453	127.2	19.6

2.5 Лабораторијска геомеханичка испитивања узорака тла

У циљу одређивања физичко-механичких и отпорно деформабилних својстава издвојених геотехничких средина, на одабраним узорцима тла из истражних бушотина, извршена су одговарајућа лабораторијска геомеханичка испитивања. Сви опити су урађени према важећим СРПС стандардима у геомеханичкој лабораторији Геомеханика д.о.о., Београд.

Испитано је укупно 154 узорка на којима су извршени:

- опити идентификације и класификације,
- опити смичуће чврстоће,
- опити деформабилности.

Идентификационо класификационим опитима утврђени су:

- гранулометријски састав, 154 опита .....(СРПС У.Б1.018)

- карактеристике пластичности, 127 опита .....(СРПС У.Б1.020)
- природна влажност (ω), 154 опита.....(СРПС У.Б1.012)
- запреминска тежина тла (γ), 99 опита .....(СРПС У.Б1.013)

Ради одређивања смичуће чврстоће изведени су:

- опити директног смицања, 91 опита .....(СРПС У.Б1.028.1996.)
- опити триаксијалне компресије (CU), 9 опит .....(СРПС У.Б1.029)

Ради одређивања едометарских модула стишљивости изведени су:

- едометарски опити, 94 опита, ...(СРПС У.Б1.032)

Резултати извршених испитивања приказани су табеларно, у виду дијаграма и у појединачним записницима испитивања у прилогу бр.4.

3 ЗАКЉУЧАК

Овај геотехнички елаборат представља подлогу за израду техничке документације за модернизацију пруге Београд - Суботица - државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), за ниво Идејног пројекта (ИДП). У оквиру елабората обрађени су геотехнички услови изградње мостова, надвожњака и подвожњака.

Елаборат о геотехничким условима изградње објеката се састоји од четири књиге:

Редни број	Ознака	Назив елабората
1	E01/2-1.1	Елаборат о геотехничким условима изградње објеката, деоница: Нови Сад - Врбас
2	E01/2-1.2	Елаборат о геотехничким условима изградње објеката, Документациона књига, деоница: Нови Сад - Врбас
3	E01/2-2.1	Елаборат о геотехничким условима изградње објеката, деоница: Врбас - Суботица - државна граница (Келебија)
4	**E01/2-2.2**	**Елаборат о геотехничким условима изградње објеката, Документациона књига, деоница: Врбас - Суботица - државна граница (Келебија)**

На локацијама планираних објеката, укупно 52 локације, изведена су детаљна геотехничка истраживања и испитивања током периода октобар - децембар 2017. године за потребе израде техничке документације за ниво идејног пројекта (ИДП). У Геотехничком елаборату за деоницу Нови Сад - Врбас обрађени су геотехнички услови изградње за укупно 22 објекта, а за деоницу Врбас - Суботица - државна граница (Келебија), обрађени су геотехнички услови изградње за 30 објеката.

У Геотехничком елаборату **E01/2-2.2 - Документациона књига** приказане су врсте и обим извршених геотехничких истраживања и испитивања на деоници пруге **Врбас - Суботица - државна граница (Келебија)**.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Обрадио:

Милан Кандић, дипл.инж.геол.
Лиценца бр. 391L79712

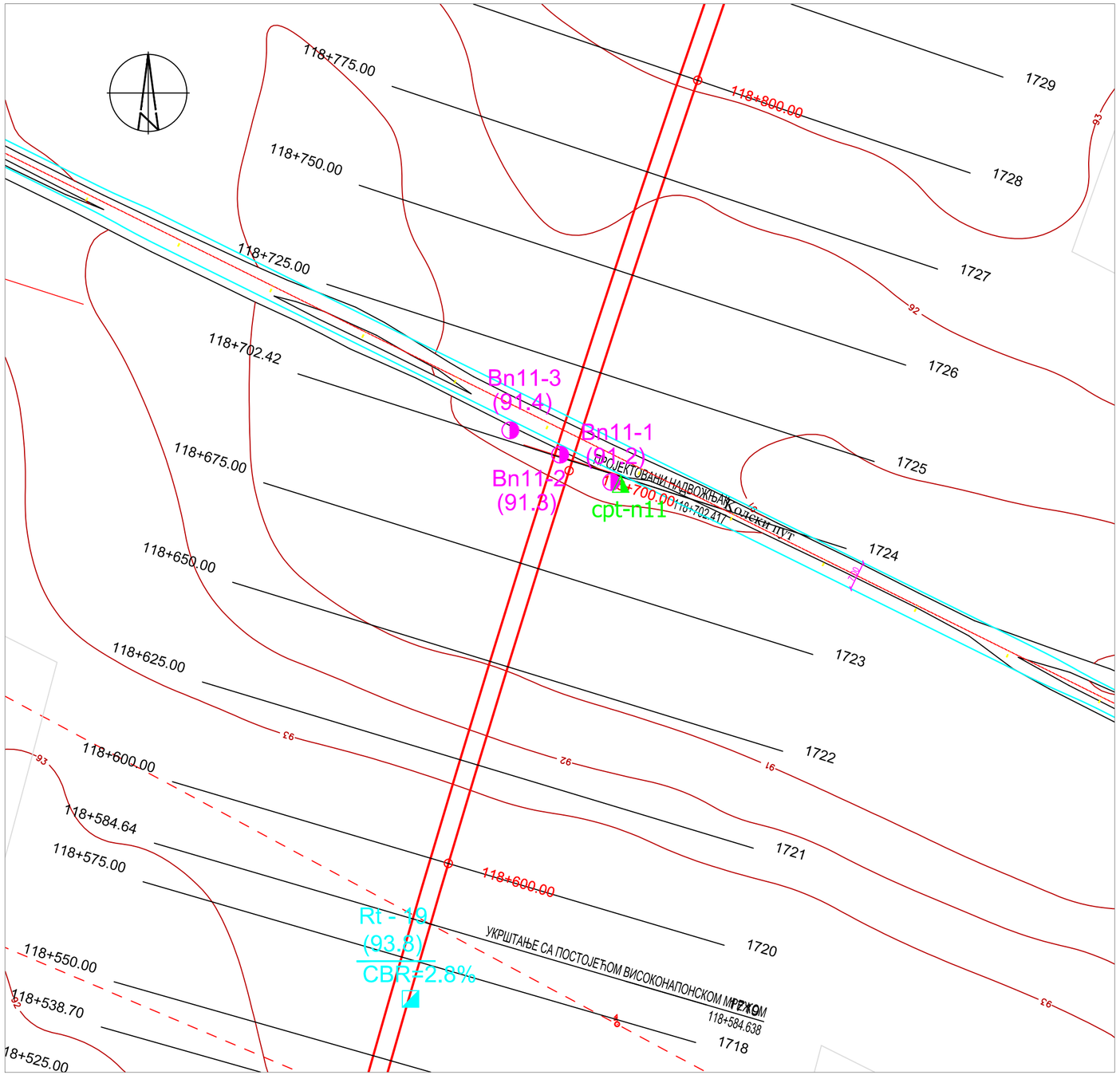
Е01/2-2.2.6 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

СПИСАК ГРАФИЧКИХ ПРИЛОГА

Назив	Прилог бр.
Ситуациони план са положајем истражних радова, 1:1000	1
Профили истражних бушотина	2
Опити статичке пенетрације	3
Резултати геомеханичких лабораторијских испитивања	4

Прилог бр.1
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА

Ситуациони план са положајем истражних радова
Р =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Bn11-3 (91.4)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)
cpt-n11	Изведен опити статичке пенетрације CPT (ЦИП, 2017.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

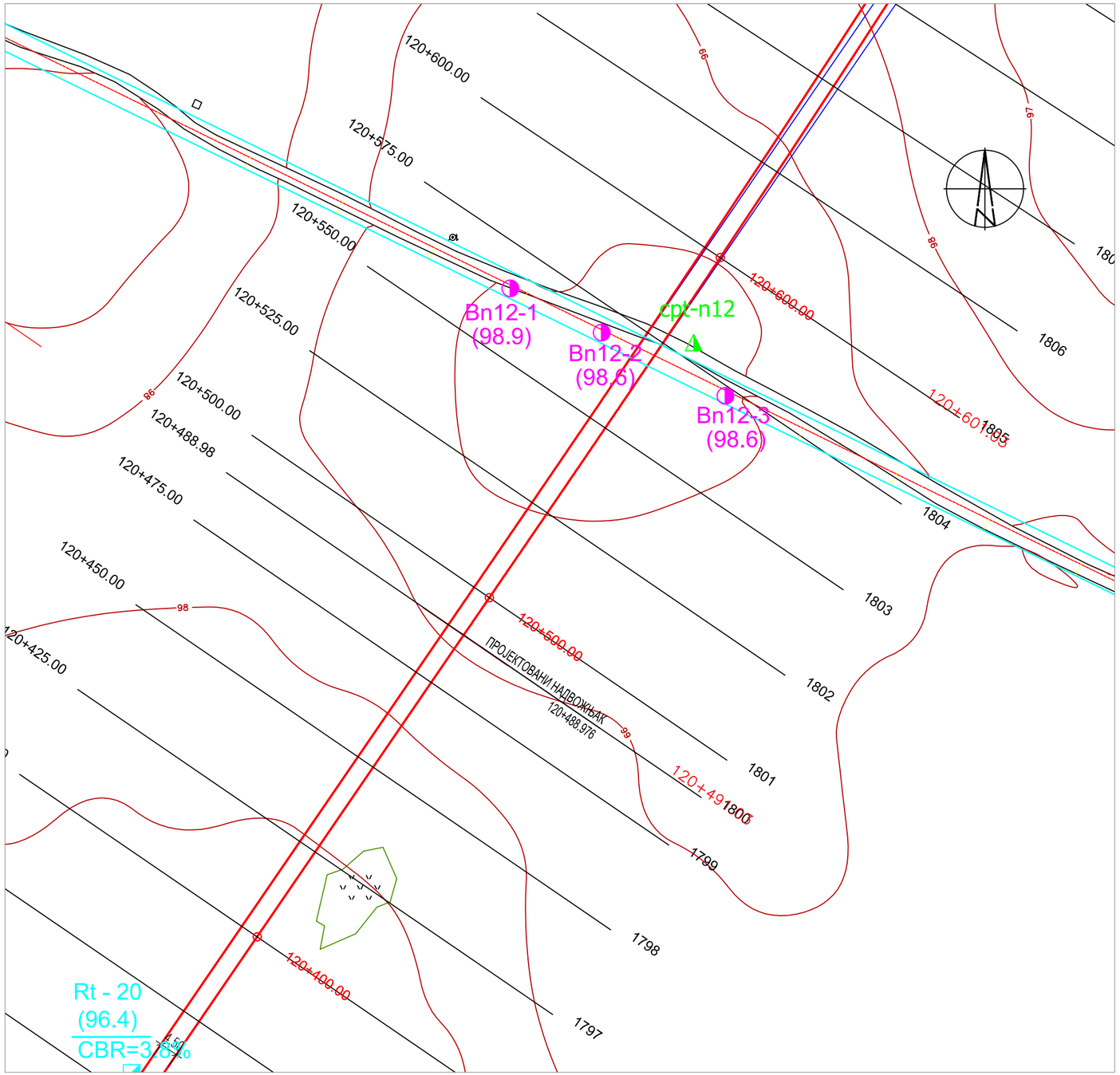
Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА km 118+702

Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase:	Датум/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ИДП / PD	**2018.**	2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.1

Ситуациони план са положајем истражних радова
P =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Bn11-3 (91.4)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)
cpt-n11	Изведен опити статичке пенетрације CPT (ЦИП, 2017.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE
STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА km 120+489

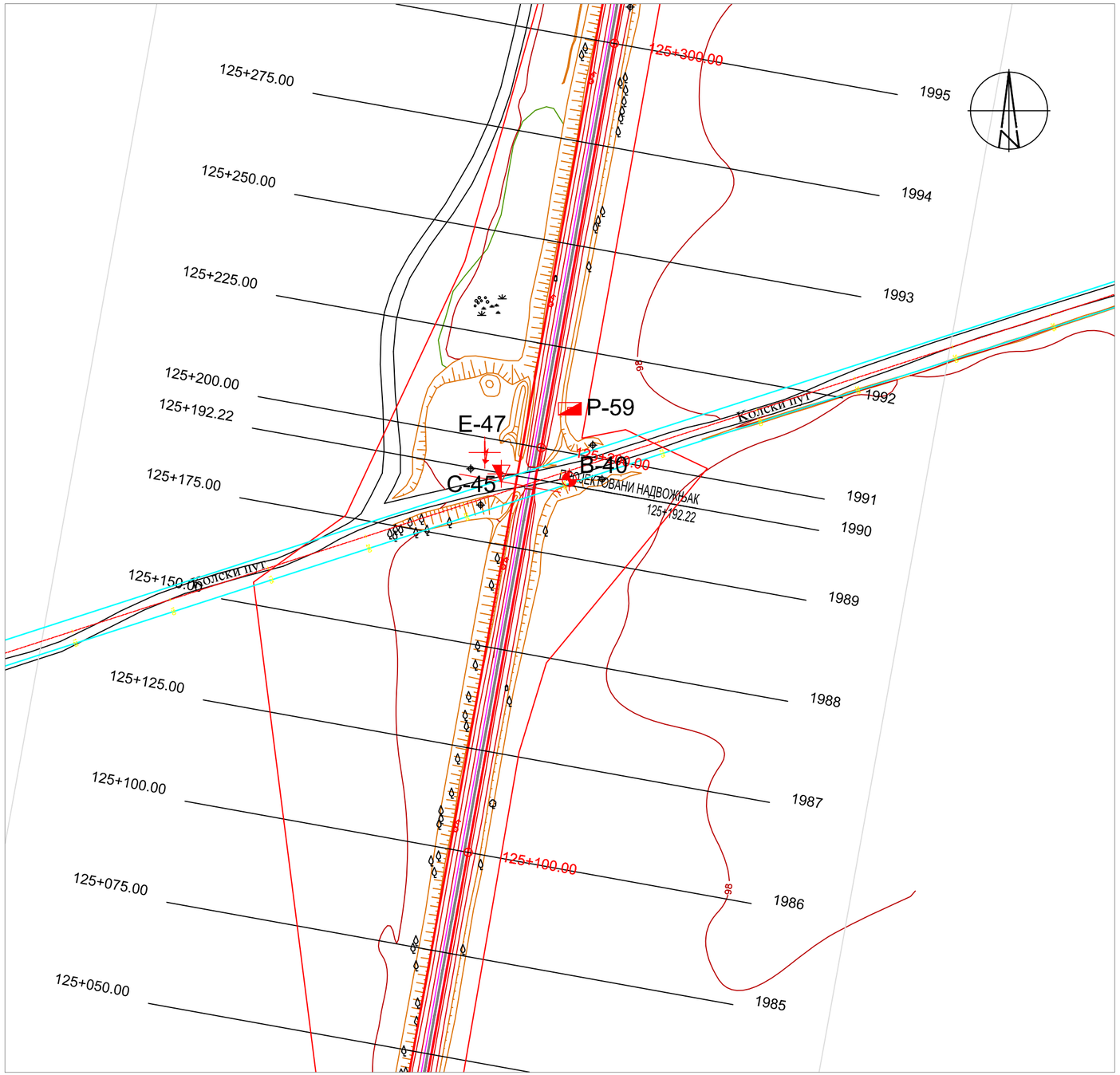
Размера: / Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: / Design phase: **ИДП** / PD

Датум/date: **2018.**

Цртеж бр./Drawing No.: 2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.2

Ситуациони план са положајем истражних радова
P =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

B-40	Истражна бушотина (ИМС, 2015.)
C-45	Опит статичке пенетрације, CPT (ИМС, 2015.)
P-59	Истражни раскоп (ИМС, 2015.)
E-47	Геоелектрика (ИМС, 2015.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОВЛАШЋЕНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

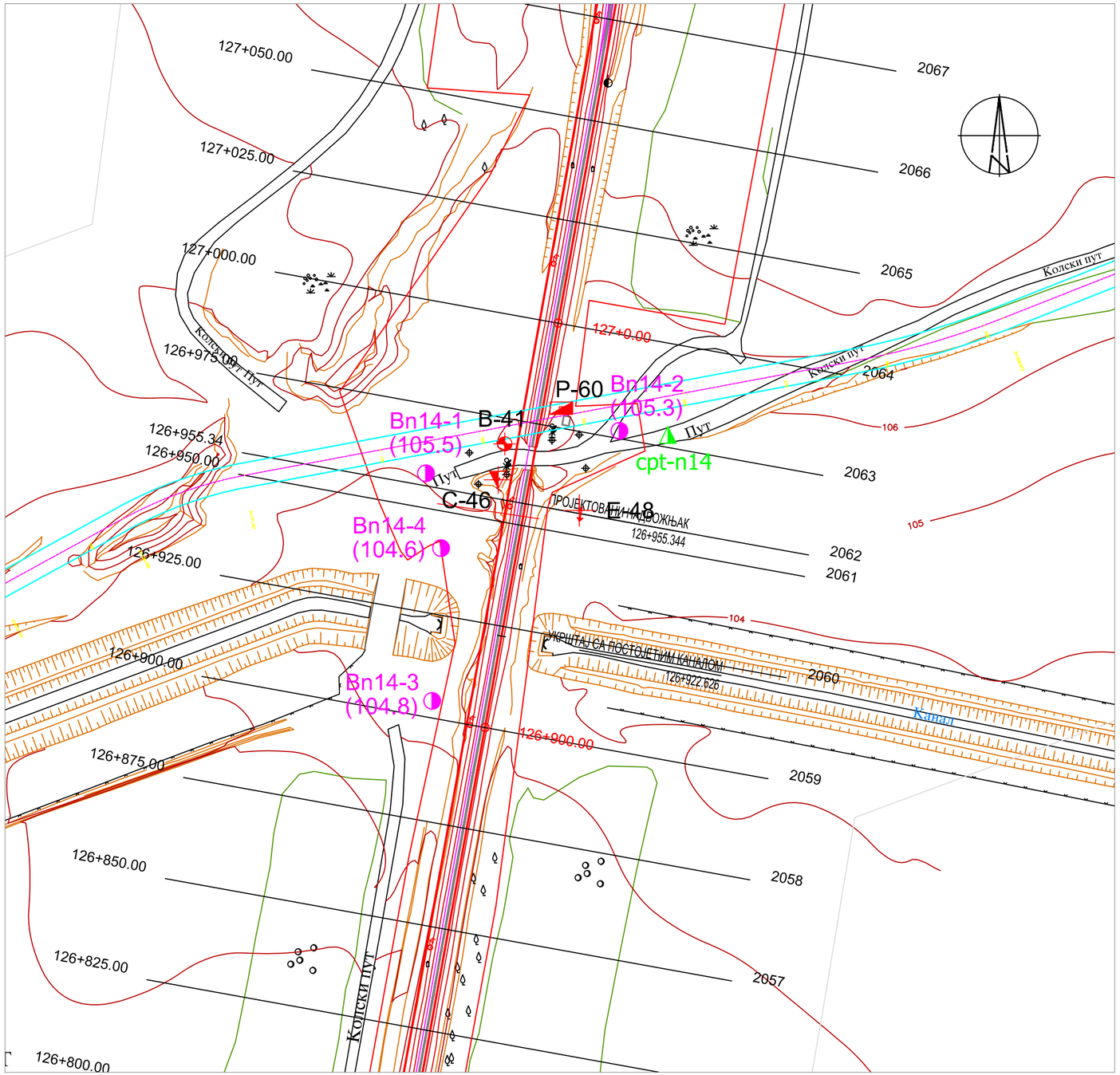
Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА km 125+192

Размера: Scale: 1:1000

Фаза пројекта: Design phase:	Датум/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ИДП / PD	**2018.**	2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.3

Ситуациони план са положајем истражних радова
P =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Bn11-3 (91.4)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)
cpt-n11	Изведен опити статичке пенетрације CPT (ЦИП, 2017.)
B-40	Истражна бушотина (ИМС, 2015.)
C-45	Опит статичке пенетрације, CPT (ИМС, 2015.)
P-59	Истражни раскоп (ИМС, 2015.)
E-47	Геоелектрика (ИМС, 2015.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОВЛАШЋЕНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE
STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА km 126+955

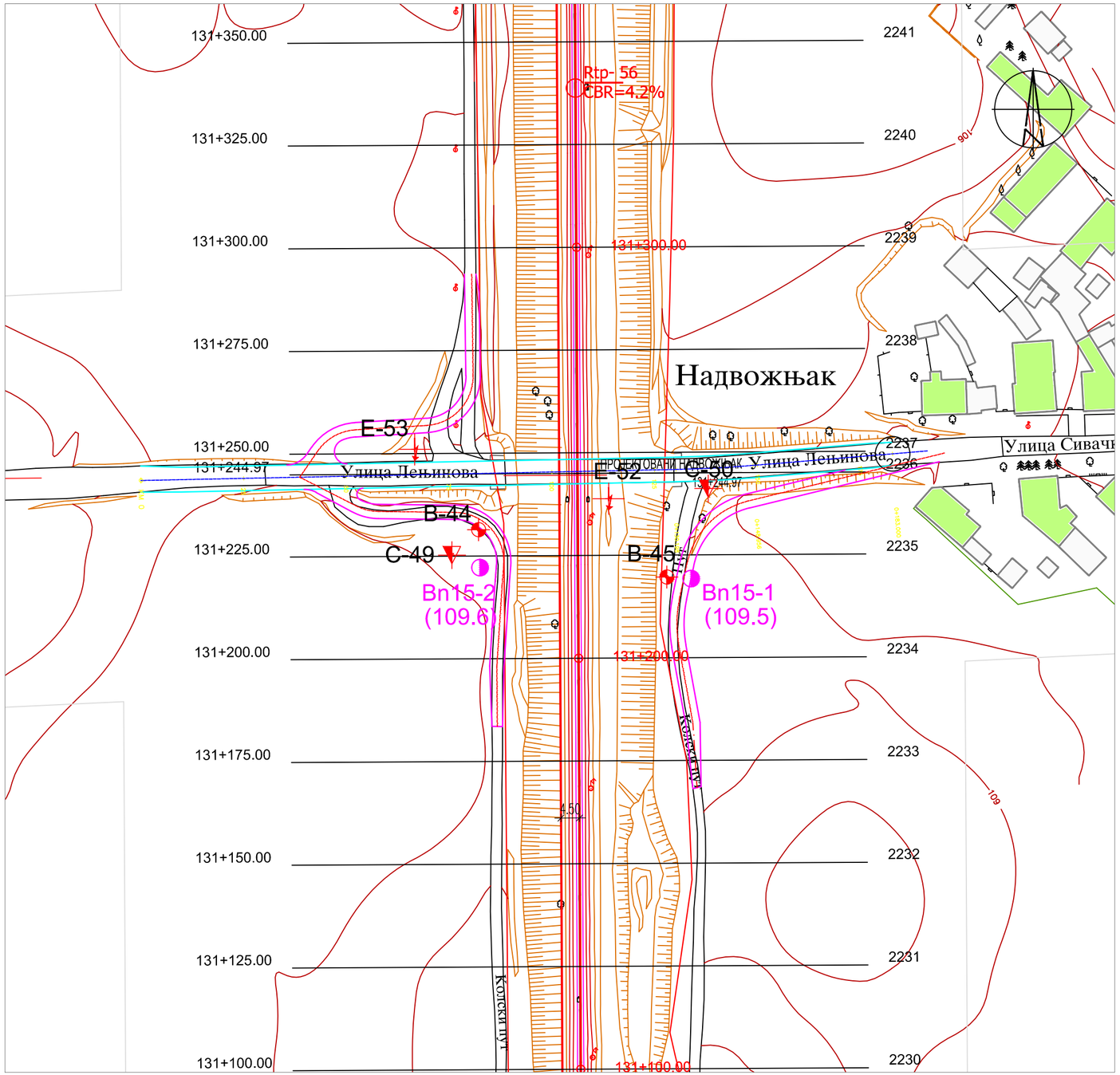
Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase: **ИДП** / PD

Датум:/date: **2018.**

Цртеж бр./Drawing No.: 2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.4

Ситуациони план са положајем истражних радова
Р =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Bn11-3 (91.4)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)
cpt-n11	Изведен опити статичке пенетрације CPT (ЦИП, 2017.)
B-40	Истражна бушотина (ИМС, 2015.)
C-45	Опит статичке пенетрације, CPT (ИМС, 2015.)
P-59	Истражни раскоп (ИМС, 2015.)
E-47	Геоелектрика (ИМС, 2015.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОВЛАШЋЕНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

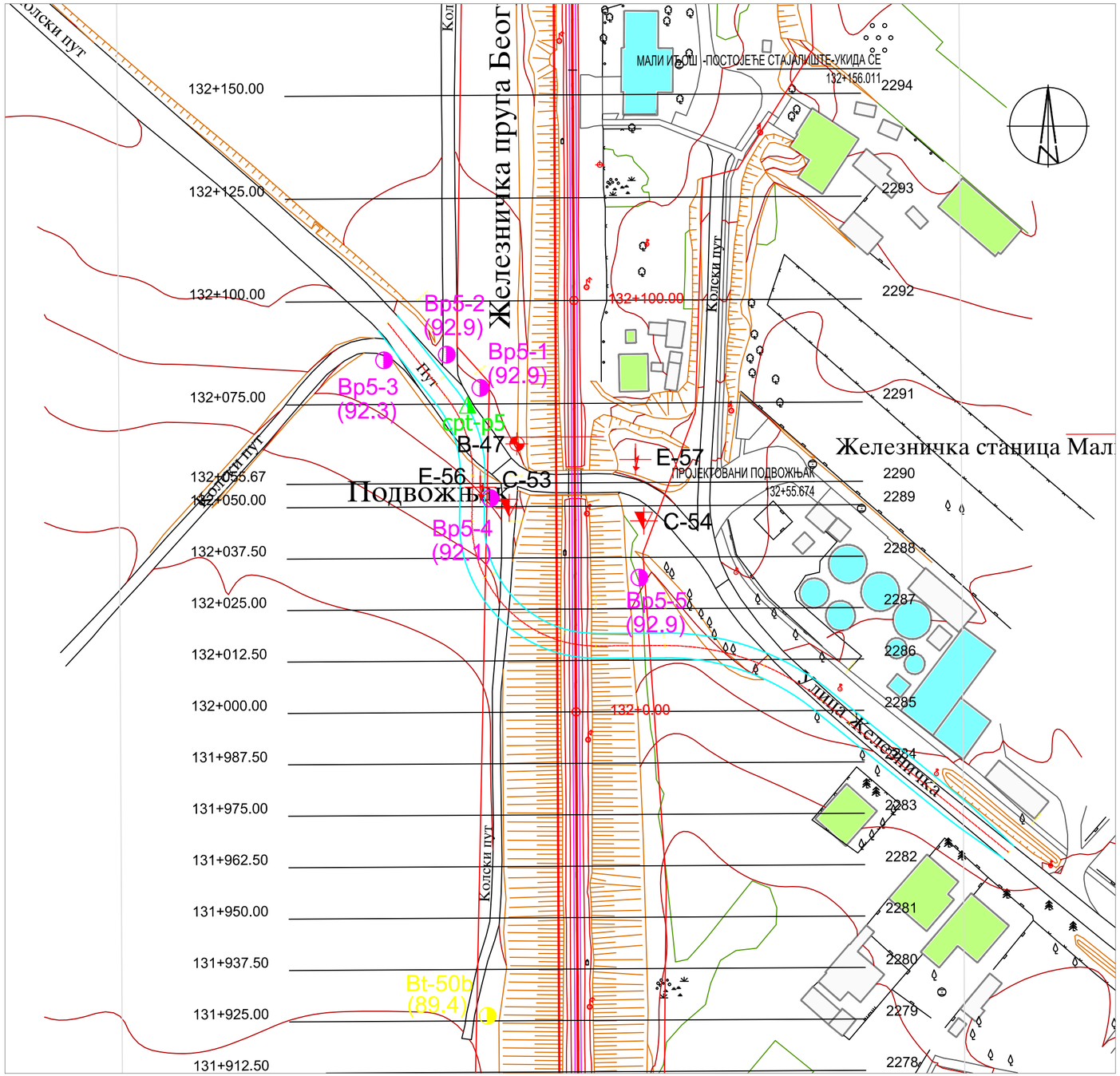
Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА km 131+245

Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase:	Датум/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ИДП / PD	**2018.**	2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.5

Ситуациони план са положајем истражних радова
Р =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Вр5-1 (92.9)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)
cpt-p5	Изведен опити статичке пенетрације CPT (ЦИП, 2017.)
B-40	Истражна бушотина (ИМС, 2015.)
C-45	Опит статичке пенетрације, CPT (ИМС, 2015.)
P-59	Истражни раскоп (ИМС, 2015.)
E-47	Геоелектрика (ИМС, 2015.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОВЛАШЋЕНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE
STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

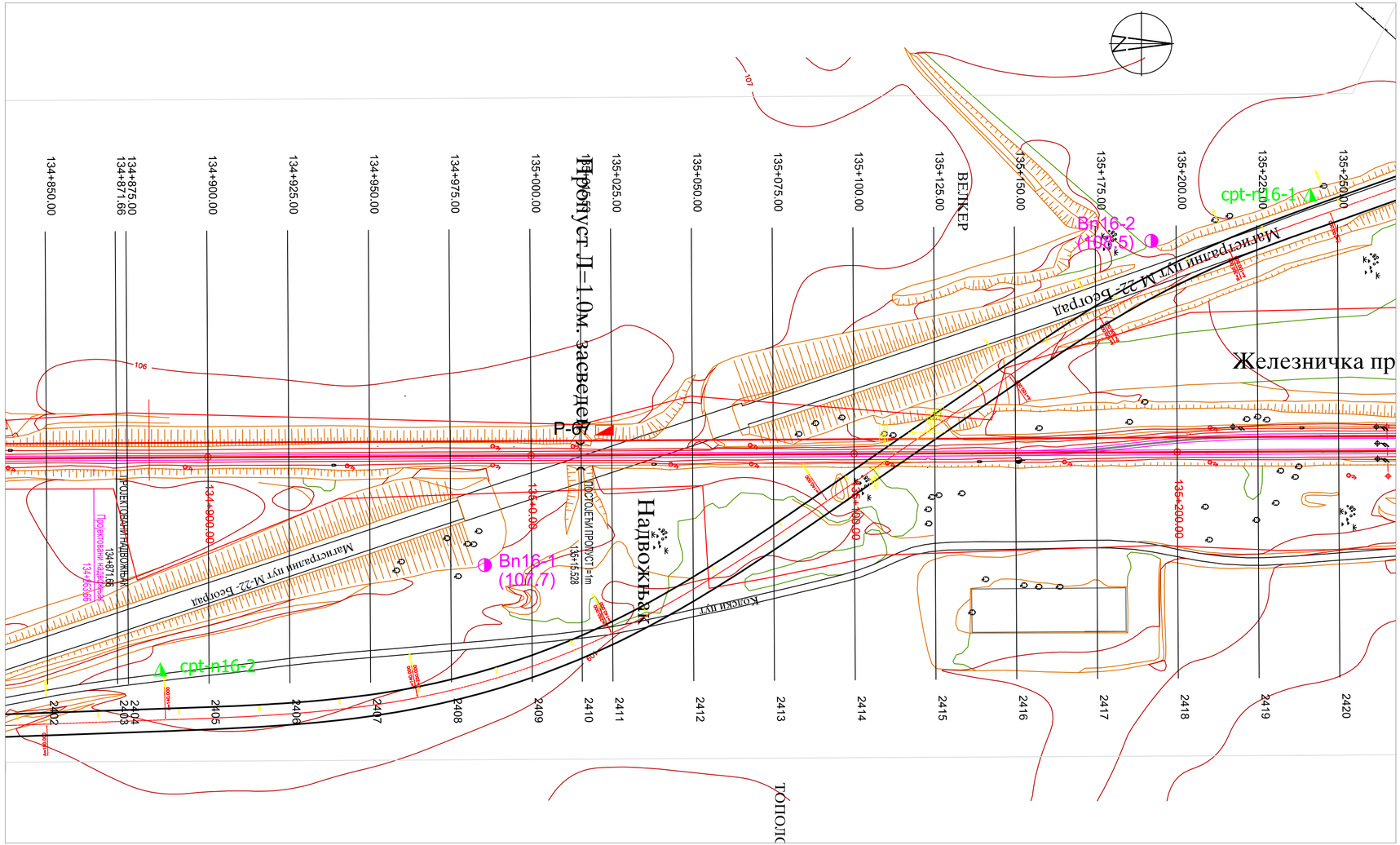
Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА km 132+055

Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase: **ИДП** / PD
Датум/date: **2018.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.6

Ситуациони план са положајем истражних радова

P =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Bn11-3 (91.4)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)
cpt-n11	Изведен опити статичке пенетрације CPT (ЦИП, 2017.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић дипл. инж. геол. 391 L797 12
ОВЛАШЋЕНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6ІV, Београд / Nemanjina Street 6IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА km 135+013

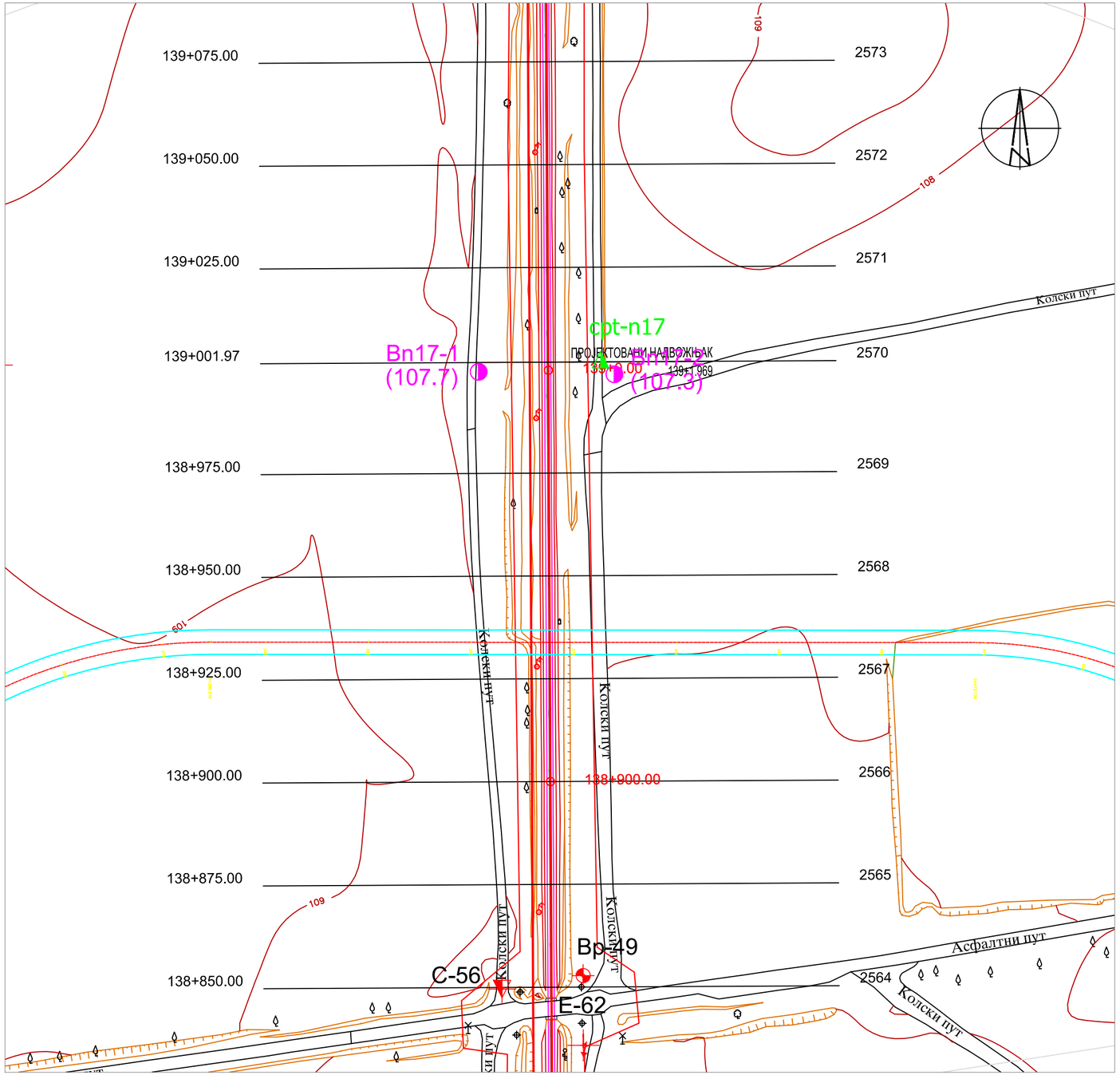
Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase: **ИДП** / PD

Датум/date: **2018.**

Цртеж бр./Drawing No.: 2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.7

Ситуациони план са положајем истражних радова
Р =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Bn17-1 (107.7)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)
cpt-n17	Изведен опити статичке пенетрације CPT (ЦИП, 2017.)
Вр-49	Истражна бушотина (ИМС, 2015.)
С-56	Опит статичке пенетрације, CPT (ИМС, 2015.)
Е-62	Геоелектрика (ИМС, 2015.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОВЛАШЋЕНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE
STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА km 139+002

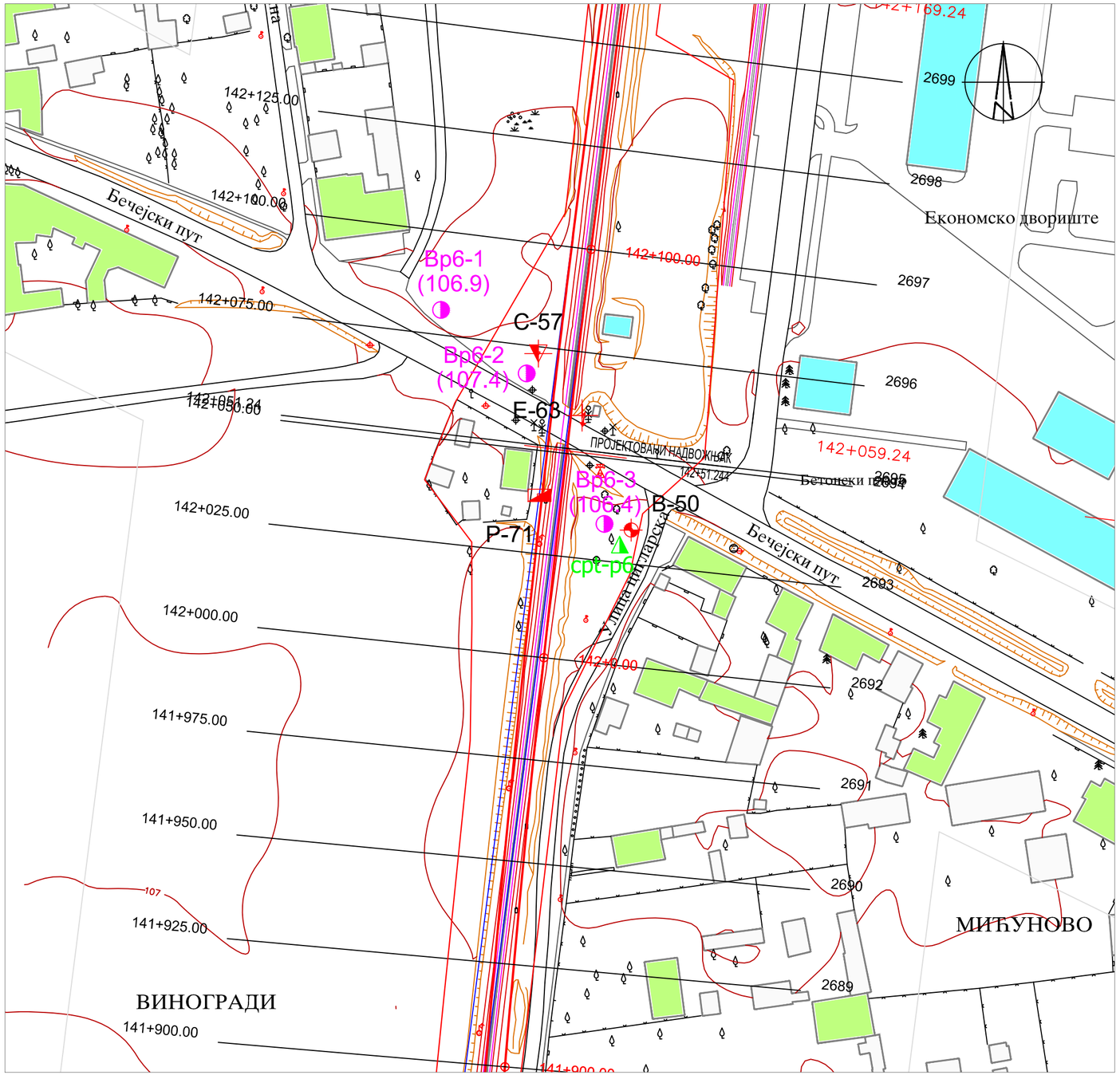
Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase: **ИДП** / PD

Датум/date: **2018.**

Цртеж бр./Drawing No.: 2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.8

Ситуациони план са положајем истражних радова
P =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Вр6-3 (106.4)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)
cpt-p6	Изведен опити статичке пенетрације CPT (ЦИП, 2017.)
B-40	Истражна бушотина (ИМС, 2015.)
C-45	Опит статичке пенетрације, CPT (ИМС, 2015.)
P-59	Истражни раскоп (ИМС, 2015.)
E-47	Геоелектрика (ИМС, 2015.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОВЛАШЋЕНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

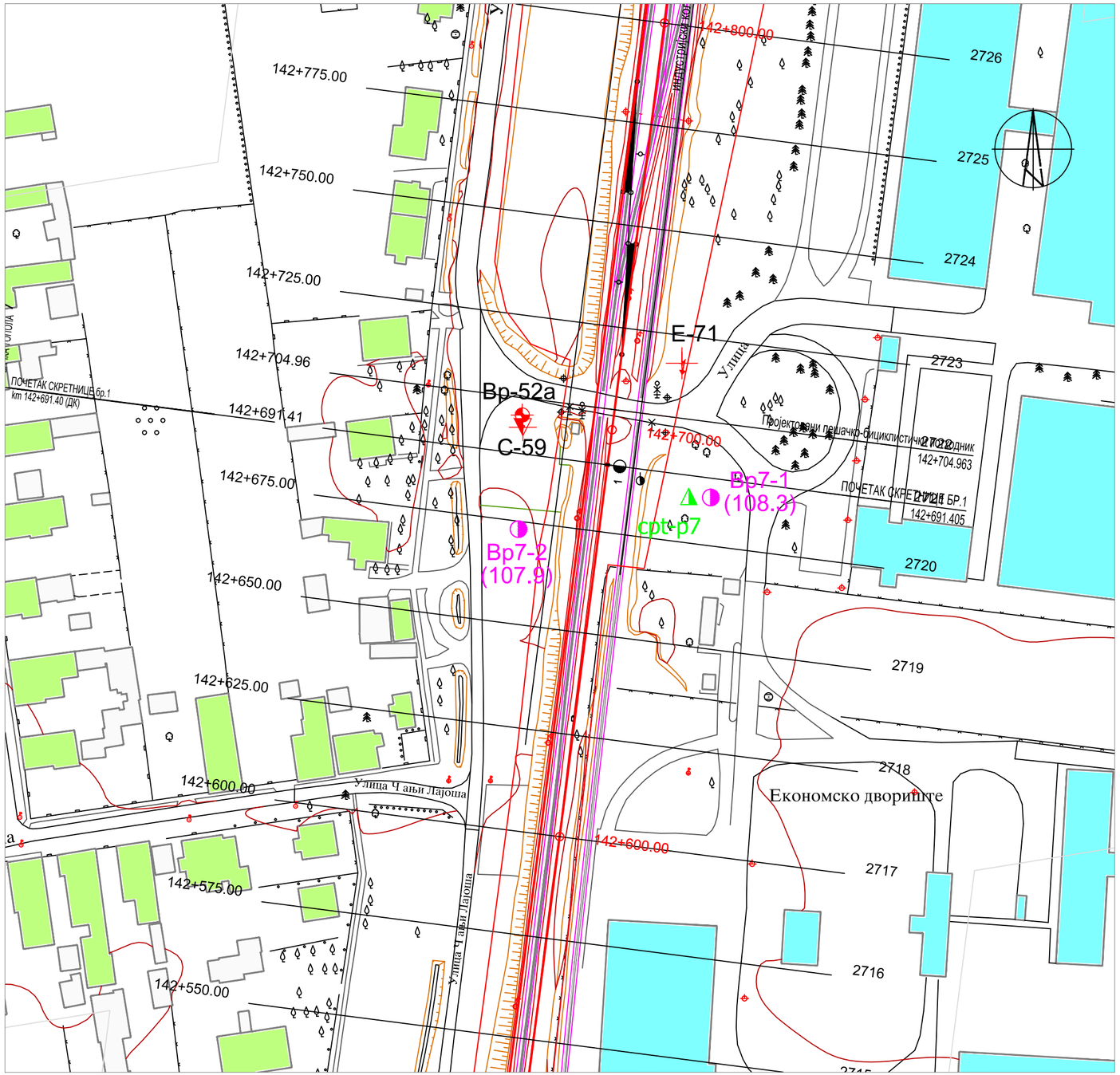
Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА km 142+051

Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase: **ИДП** / PD
Датум/date: **2018.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.9

Ситуациони план са положајем истражних радова
Р =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Вр6-3 (106.4)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)
cpt-p6	Изведен опити статичке пенетрације CPT (ЦИП, 2017.)
В-40	Истражна бушотина (ИМС, 2015.)
С-45	Опит статичке пенетрације, CPT (ИМС, 2015.)
Р-59	Истражни раскоп (ИМС, 2015.)
Е-47	Геоелектрика (ИМС, 2015.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

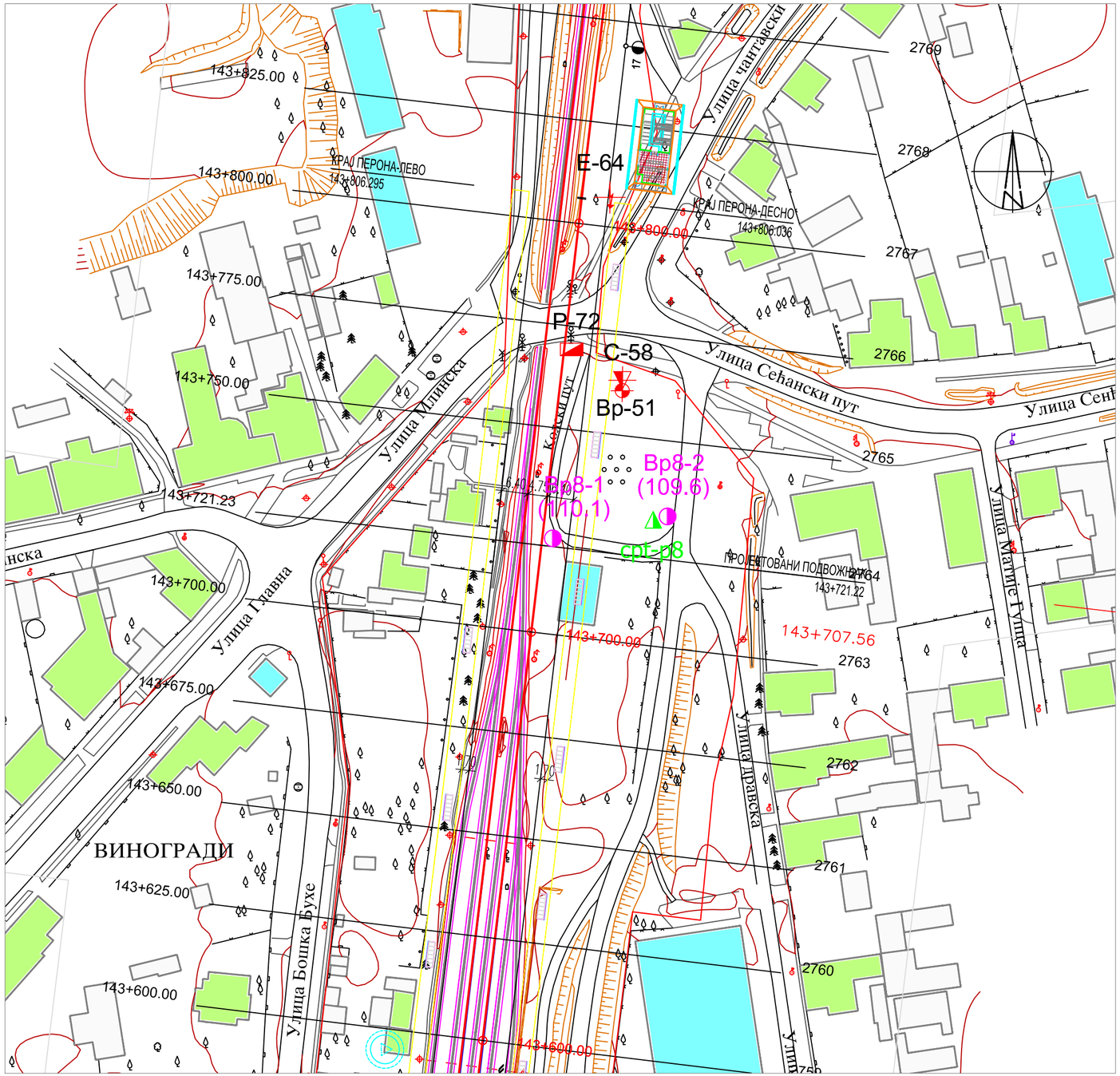
Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, ПОТХОДНИК НА km 142+705

Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase:	Датум/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ИДП / PD	**2018.**	2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.10

Ситуациони план са положајем истражних радова
Р =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Вр6-3 (106.4)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)
cpt-p6	Изведен опити статичке пенетрације CPT (ЦИП, 2017.)
B-40	Истражна бушотина (ИМС, 2015.)
C-45	Опит статичке пенетрације, CPT (ИМС, 2015.)
P-59	Истражни раскоп (ИМС, 2015.)
E-47	Геоелектрика (ИМС, 2015.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo gradevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, ПОДВОЖЊАК НА km 143+721

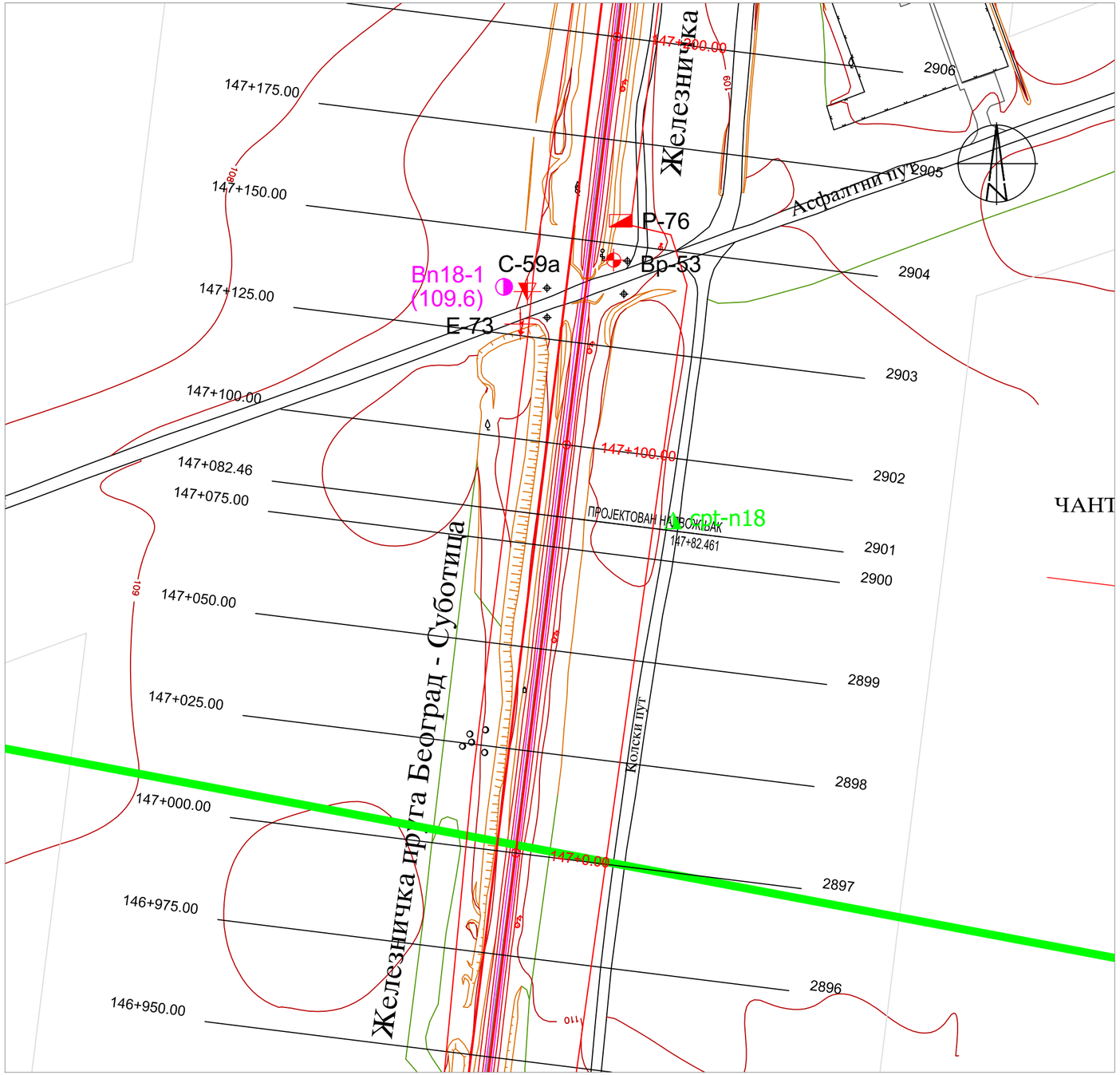
Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase: **ИДП** / PD

Датум/date: **2018.**

Цртеж бр./Drawing No.: 2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.11

Ситуациони план са положајем истражних радова
Р =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Вр6-3 (106.4)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)
cpt-p6	Изведен опити статичке пенетрације CPT (ЦИП, 2017.)
B-40	Истражна бушотина (ИМС, 2015.)
C-45	Опит статичке пенетрације, CPT (ИМС, 2015.)
P-59	Истражни раскоп (ИМС, 2015.)
E-47	Геоелектрика (ИМС, 2015.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА km 147+082

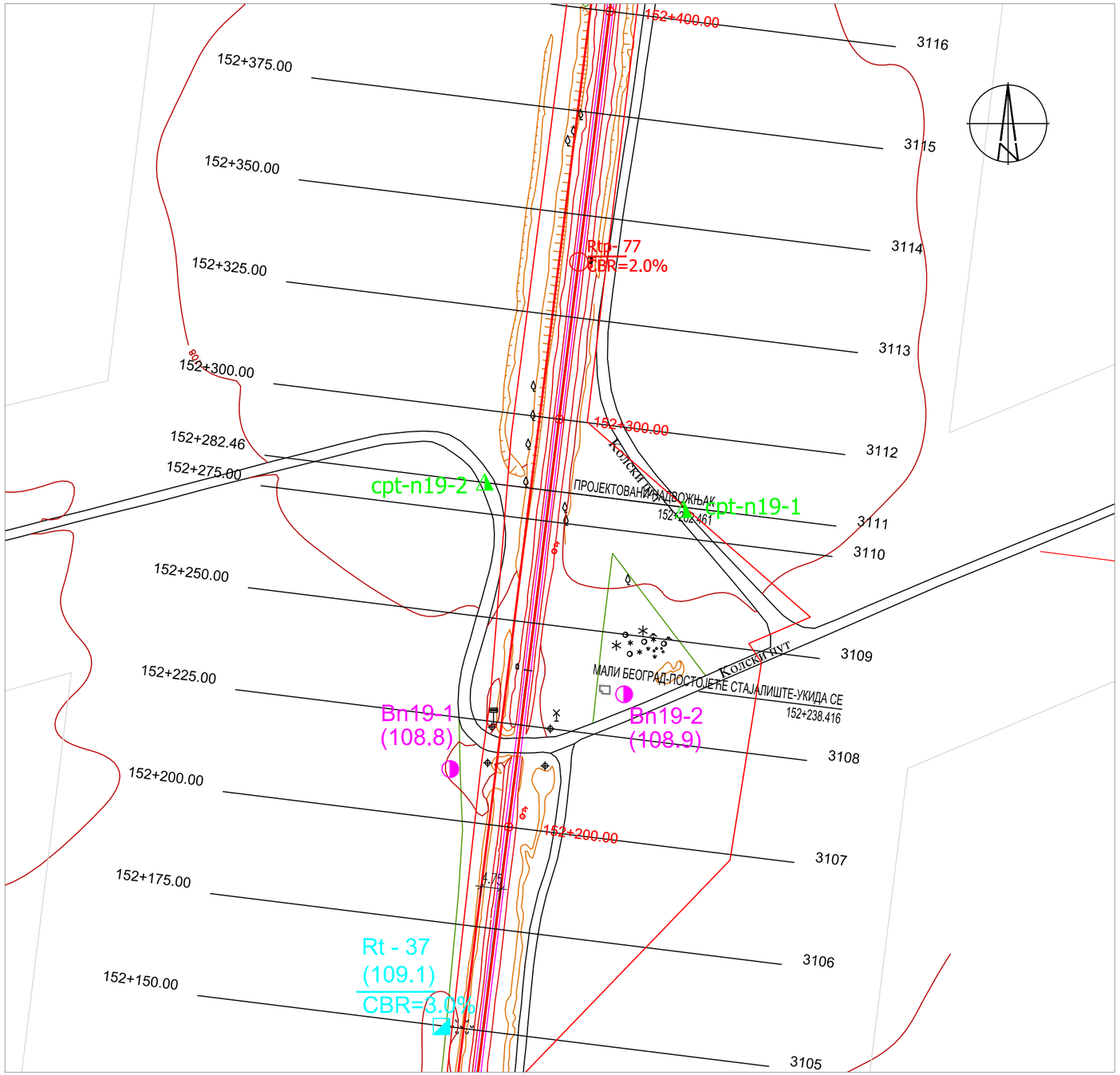
Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase: **ИДП** / PD

Датум/date: **2018.**

Цртеж бр./Drawing No.: 2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.12

Ситуациони план са положајем истражних радова
P =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Bn11-3 (91.4)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)
cpt-n11	Изведен опити статичке пенетрације CPT (ЦИП, 2017.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

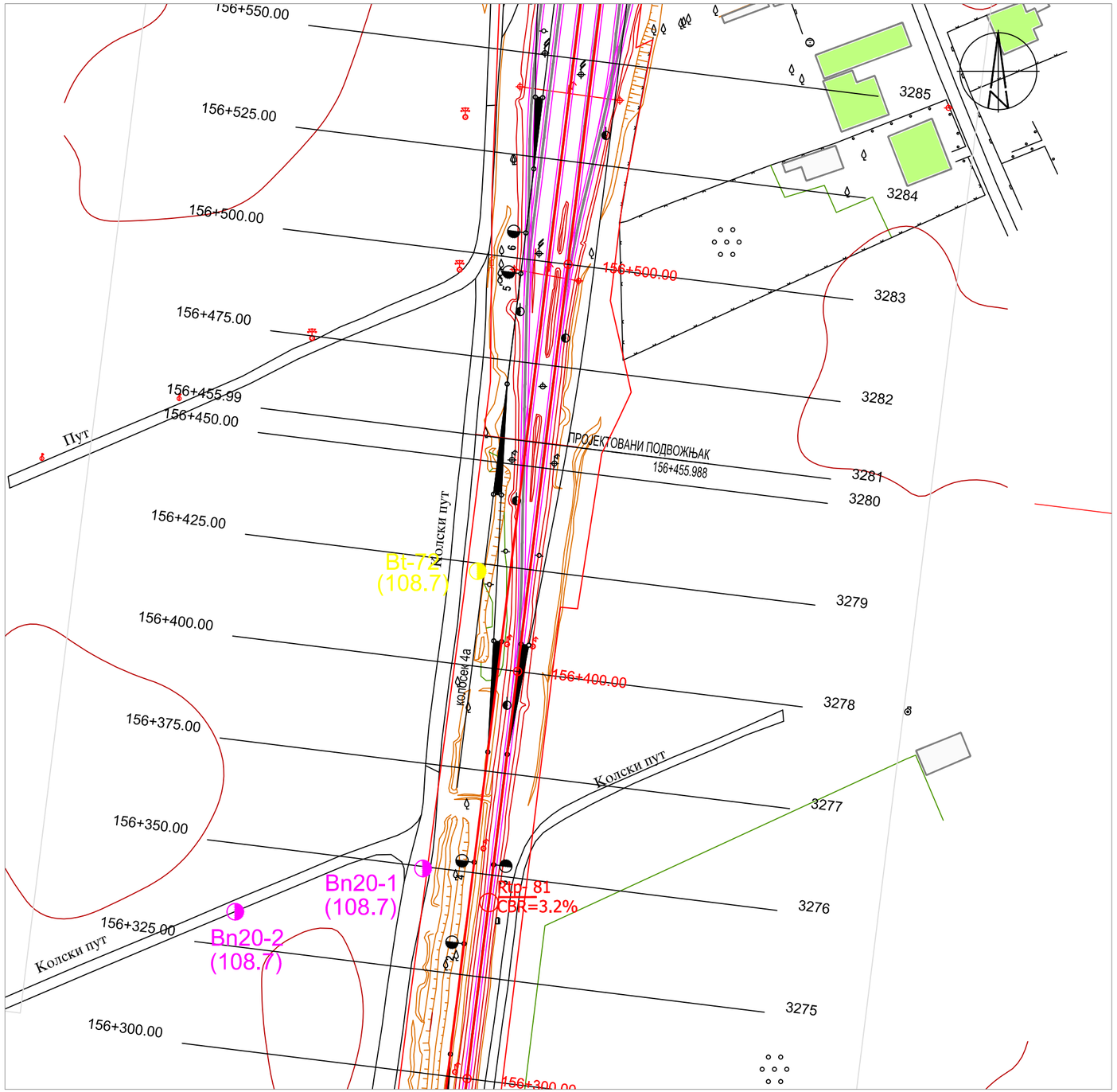
Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА km 152+282

Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase:	Датум/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ИДП / PD	**2018.**	2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.13

Ситуациони план са положајем истражних радова
Р =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Bn11-3 (91.4)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)
cpt-n11	Изведен опити статичке пенетрације CPT (ЦИП, 2017.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА km 156+456

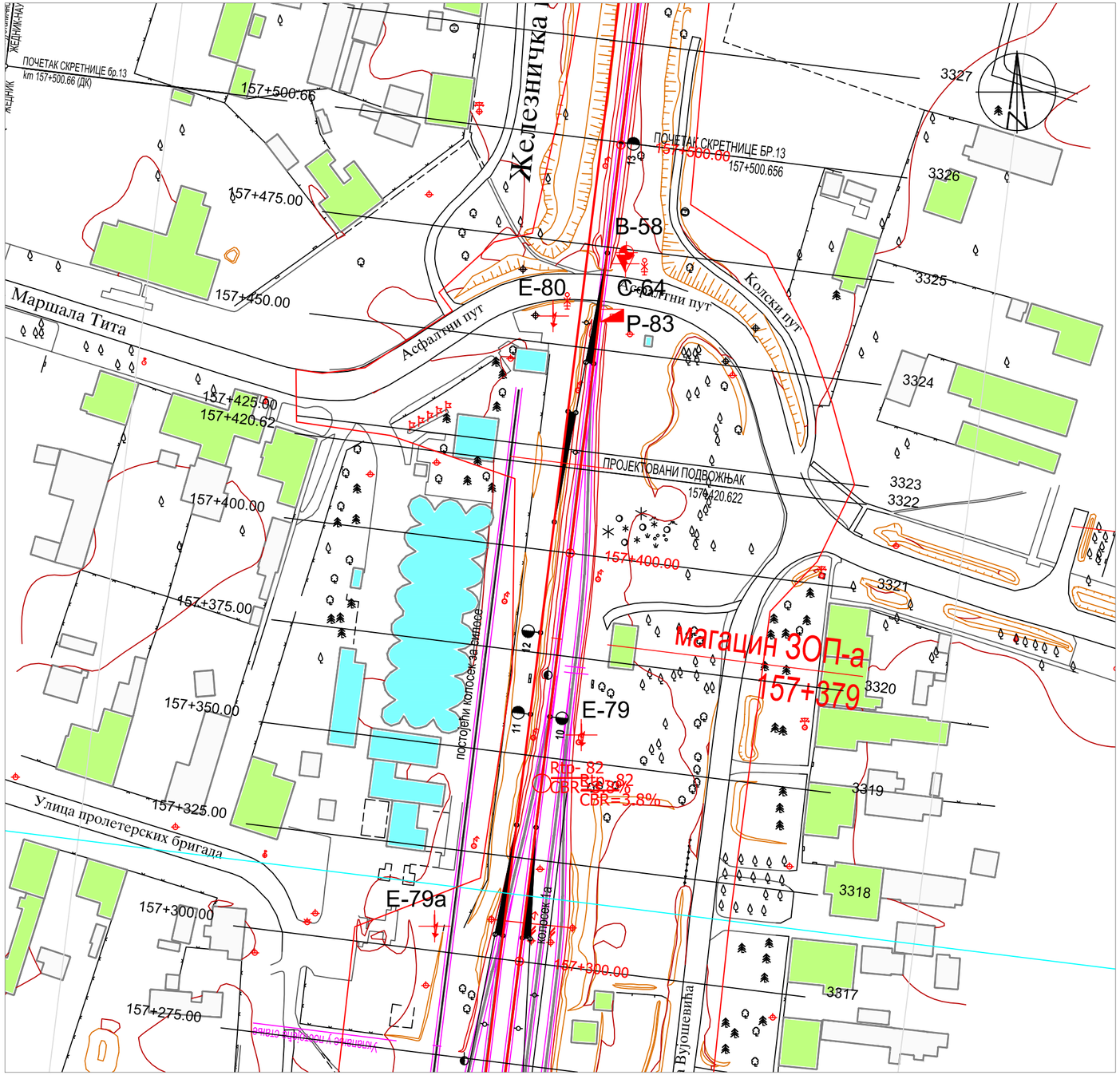
Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase: **ИДП** / PD

Датум/date: **2018.**

Цртеж бр./Drawing No.: 2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.14

Ситуациони план са положајем истражних радова
Р =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

B-40	Истражна бушотина (ИМС, 2015.)
C-45	Опит статичке пенетрације, CPT (ИМС, 2015.)
P-59	Истражни раскоп (ИМС, 2015.)
E-47	Геоелектрика (ИМС, 2015.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА km 157+420

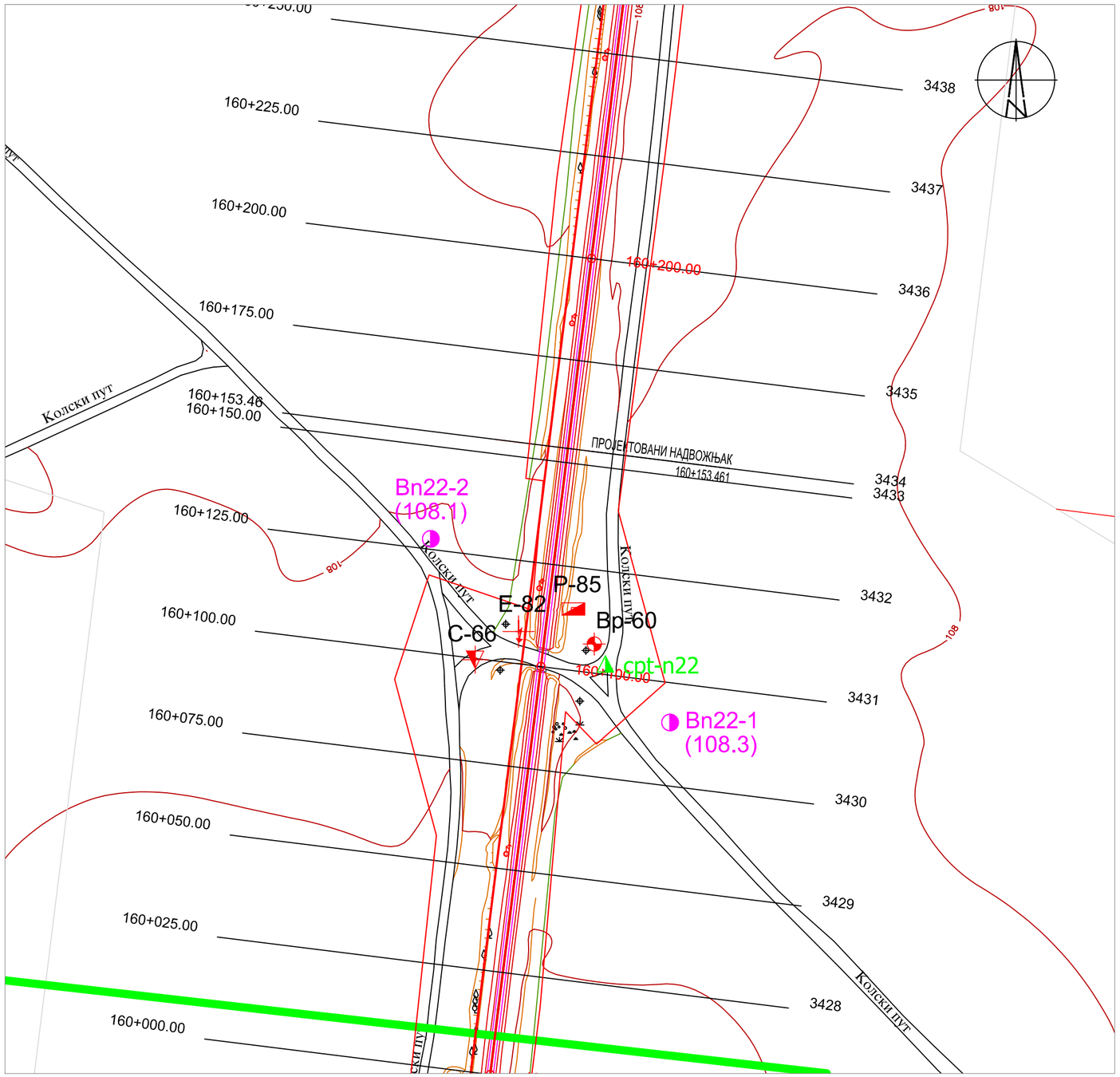
Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase: **ИДП** / PD

Датум/date: **2018.**

Цртеж бр./Drawing No.: 2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.15

Ситуациони план са положајем истражних радова
Р =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Bn11-3 (91.4)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)
cpt-n11	Изведен опити статичке пенетрације CPT (ЦИП, 2017.)
B-40	Истражна бушотина (ИМС, 2015.)
C-45	Опит статичке пенетрације, CPT (ИМС, 2015.)
P-59	Истражни раскоп (ИМС, 2015.)
E-47	Геоелектрика (ИМС, 2015.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

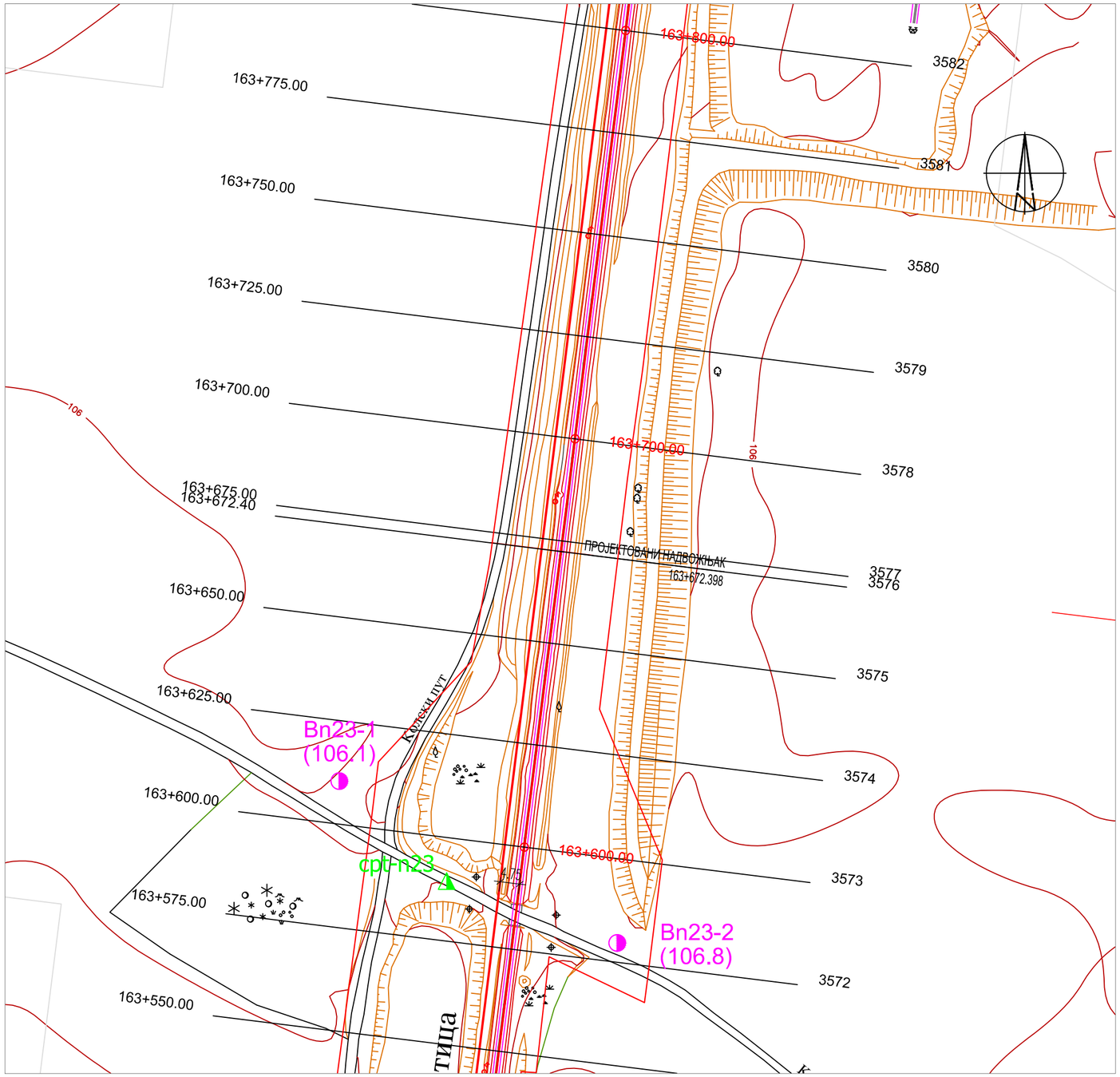
Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА km 160+153

Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase: **ИДП** / PD
Датум/date: **2018.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.16

Ситуациони план са положајем истражних радова
P =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Bn11-3 (91.4)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)
cpt-n11	Изведен опити статичке пенетрације CPT (ЦИП, 2017.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

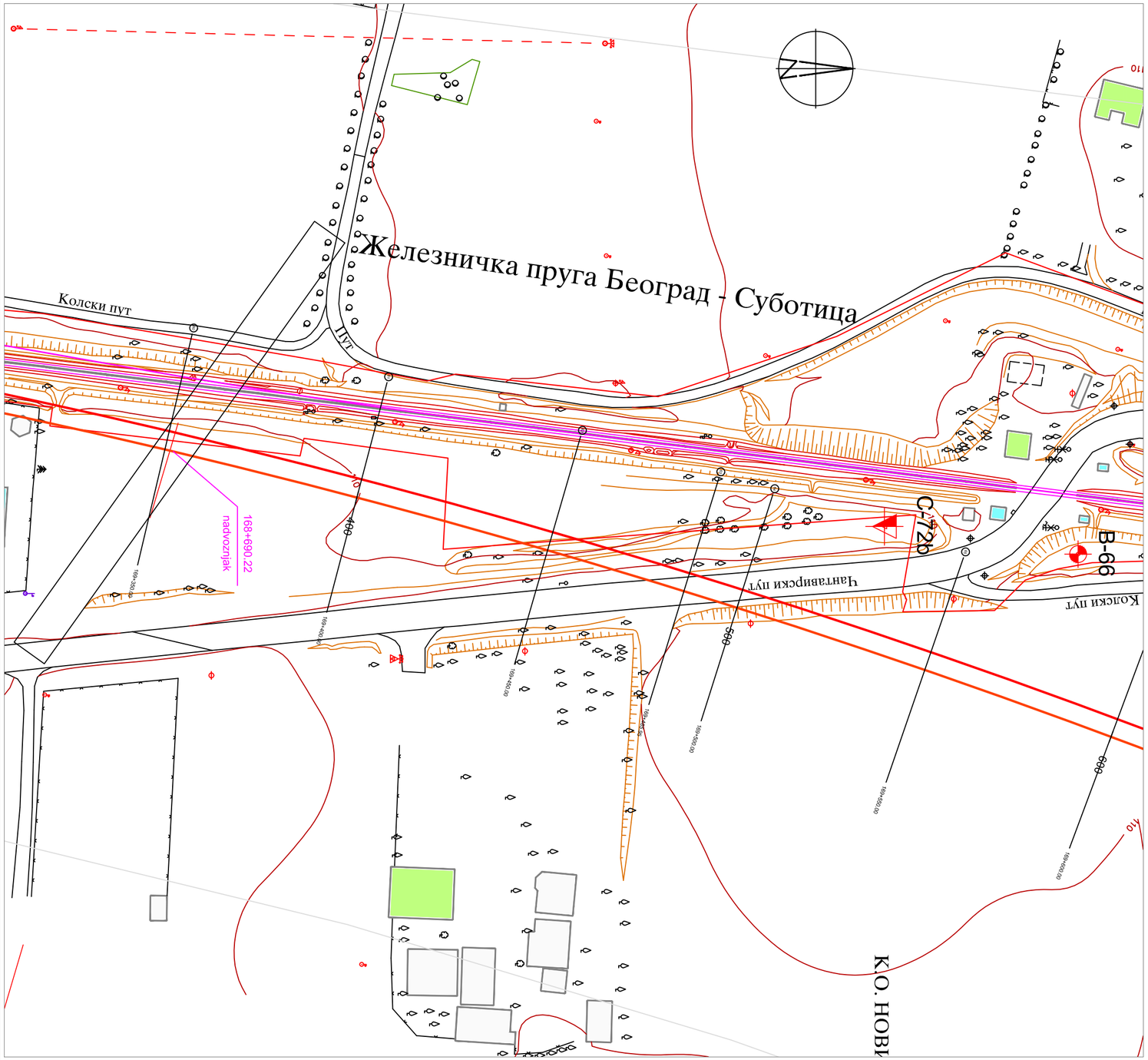
Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА km 163+672

Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase:	Датум/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ИДП / PD	**2018.**	2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.17

Ситуациони план са положајем истражних радова
Р =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Вр-66	Истражна бушотина (ИМС, 2015.)
С-72b	Опит статичке пенетрације, CPT (ИМС, 2015.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

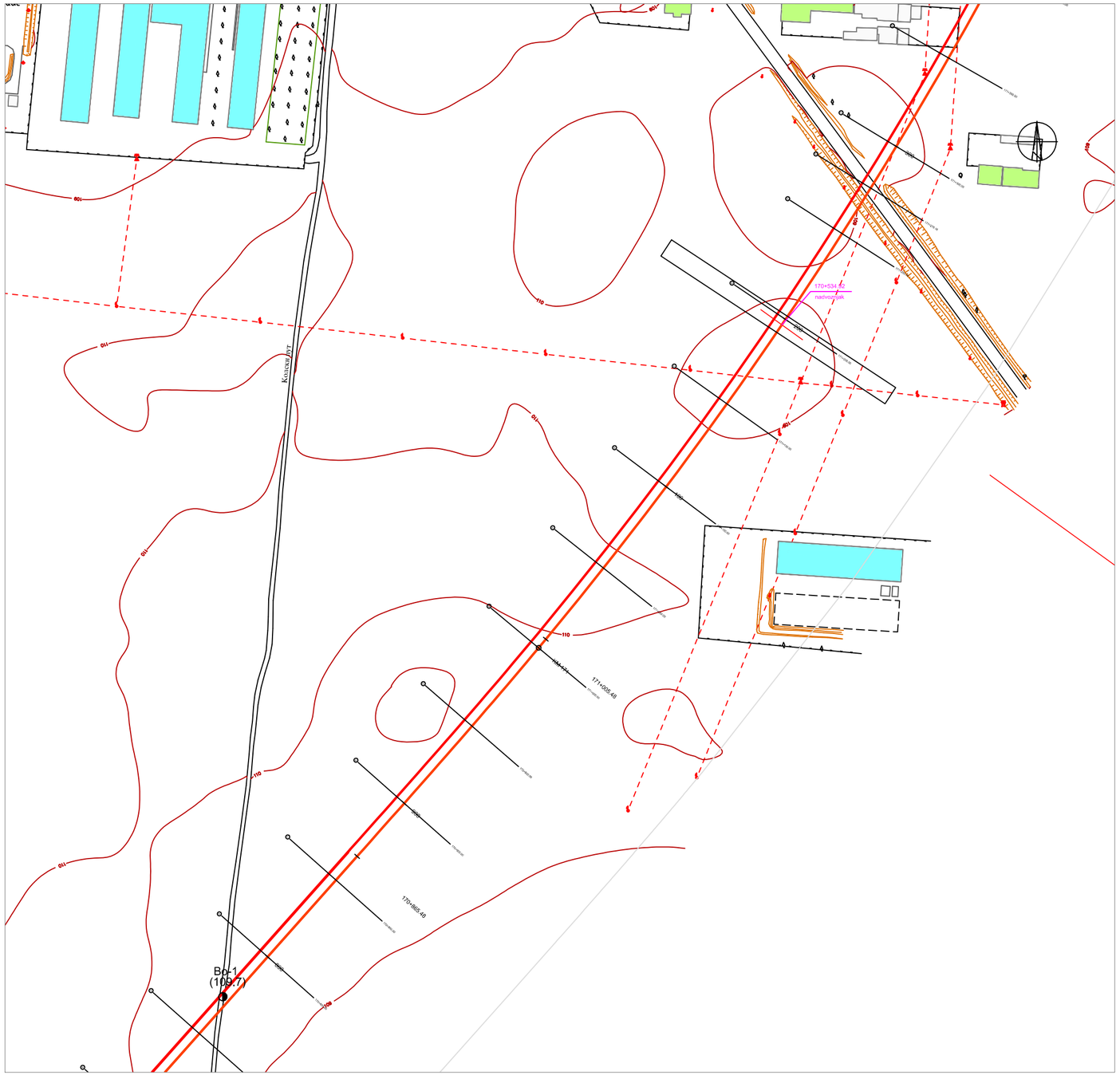
Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА km 168+690

Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase:	Датум/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ИДП / PD	**2018.**	2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.18

Ситуациони план са положајем истражних радова
P =1:2000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Во-2 (106.6)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

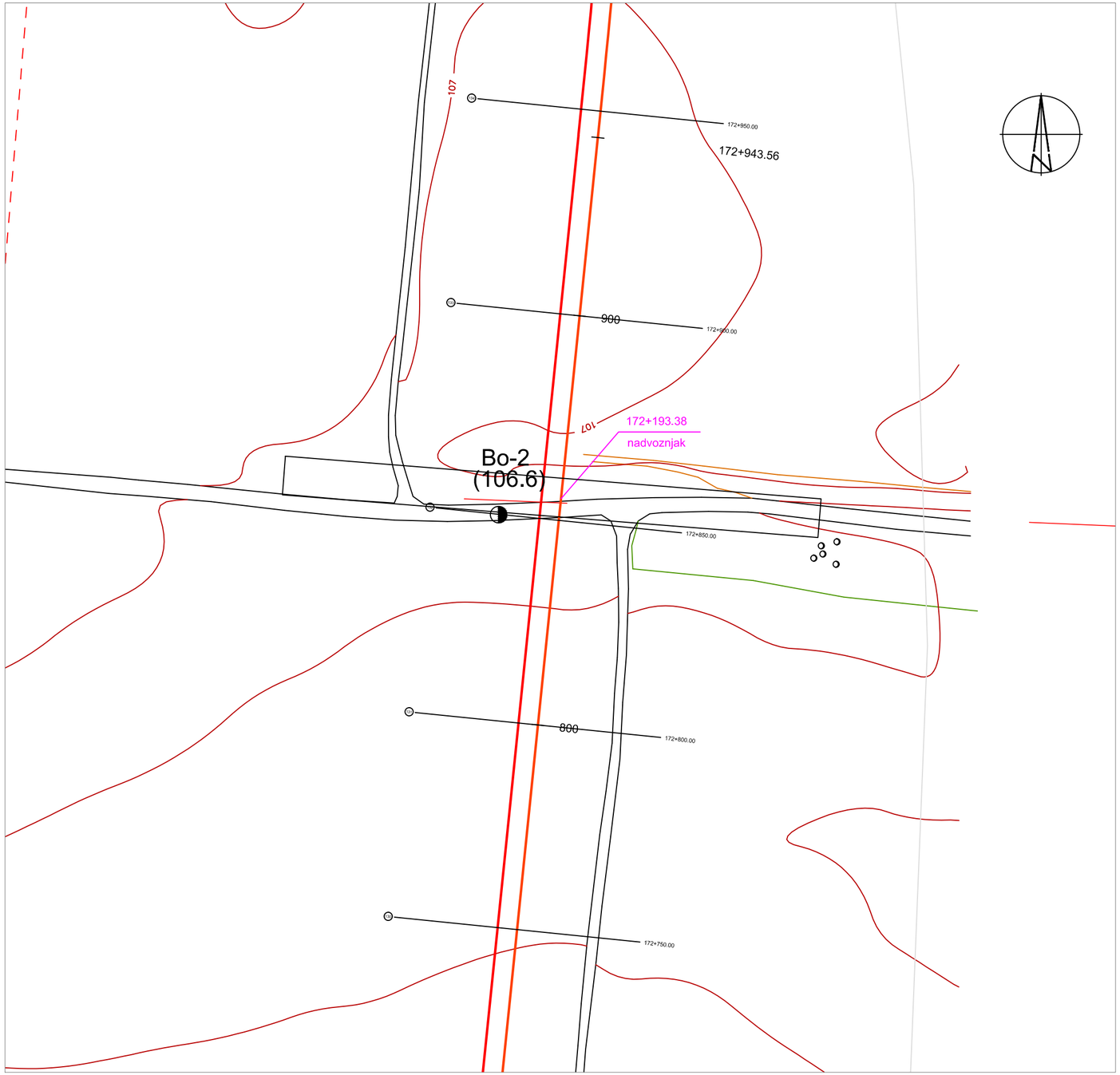
Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА КМ 170+534

Размера: Scale: 1:2000 ...

Фаза пројекта: Design phase:	Датум/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ИДП / PD	**2018.**	2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.19

Ситуациони план са положајем истражних радова
Р =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Bo-2 (106.6)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

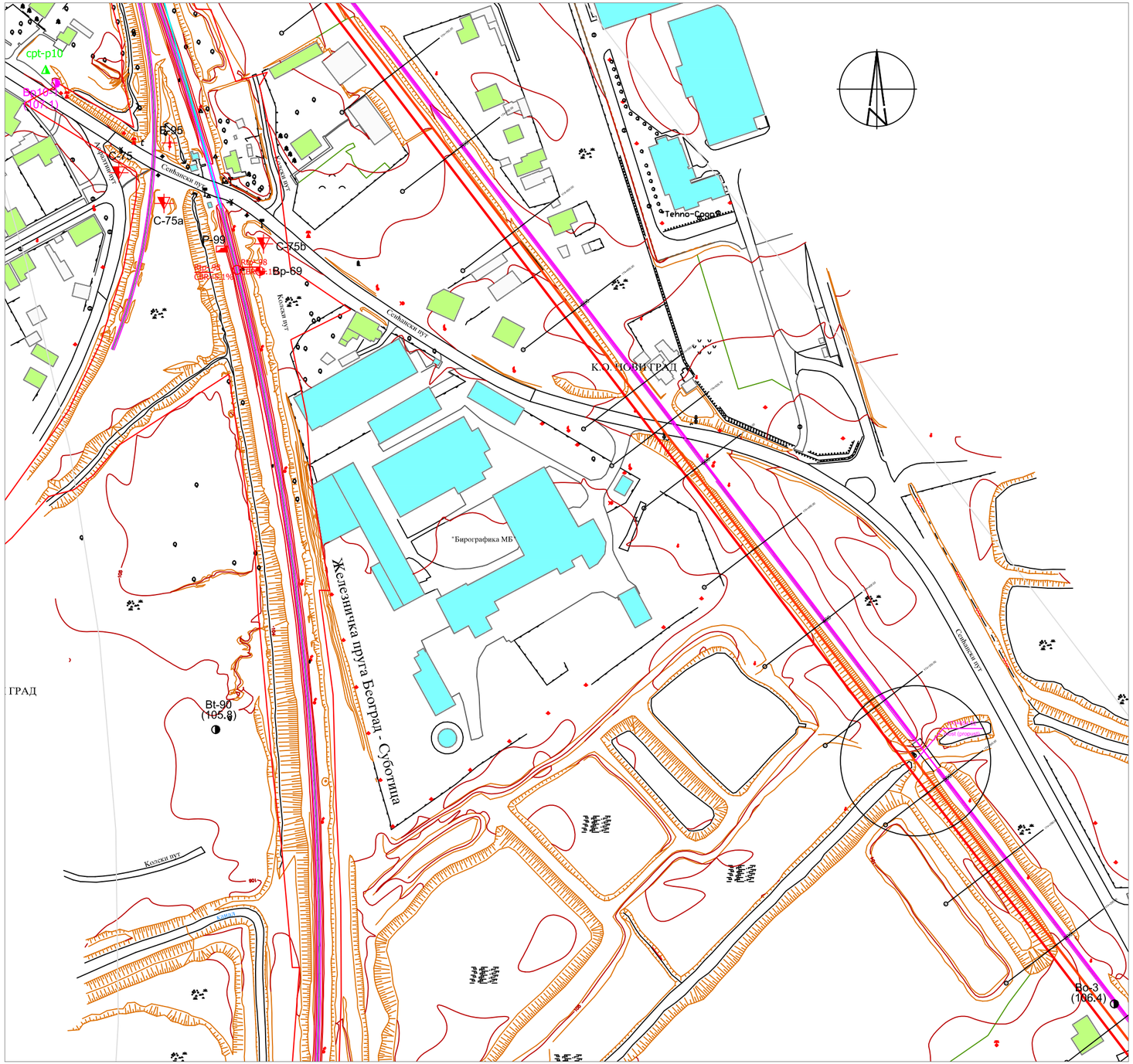
Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА КМ 172+193

Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase:	Датум/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ИДП / PD	**2018.**	2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.20

Ситуациони план са положајем истражних радова
P =2000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Вр9-1 (109.7)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)
cpt-p9	Изведен опити статичке пенетрације CPT (ЦИП, 2017.)
Вр-67	Истражна бушотина (ИМС, 2015.)
С-73	Опит статичке пенетрације, CPT (ИМС, 2015.)
Р-96	Истражни раскоп (ИМС, 2015.)
Е-93	Геоелектрика (ИМС, 2015.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

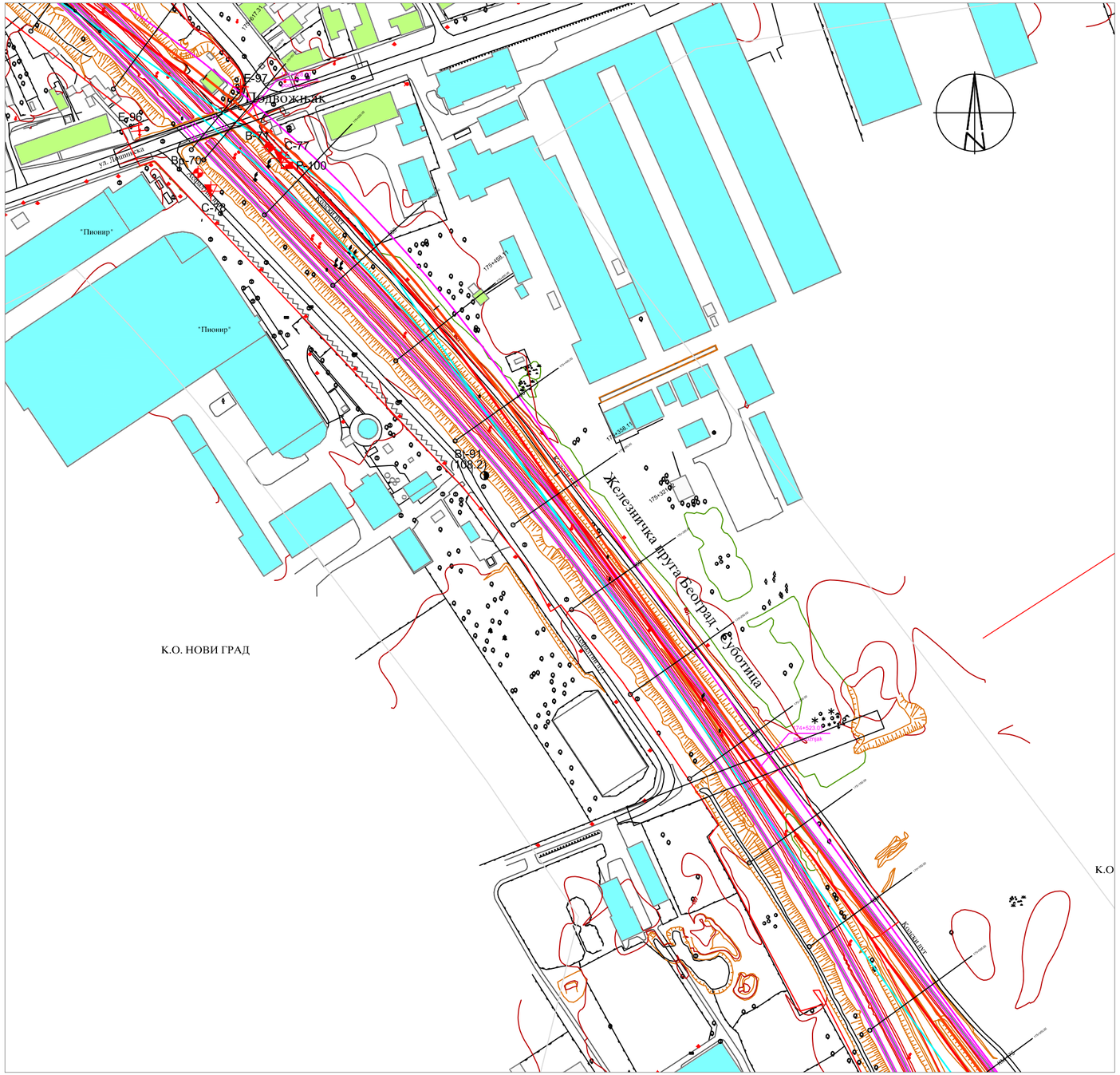
Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, МОСТ (ПРОПУСТ) НА km 173+654

Размера: Scale: 1:2000 ...

Фаза пројекта: Design phase: **ИДП** / PD
Датум/date: **2018.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.21

Ситуациони план са положајем истражних радова
Р =1:2000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Вр-67	Истражна бушотина (ИМС, 2015.)
С-73	Опит статичке пенетрације, CPT (ИМС, 2015.)
Р-96	Истражни раскоп (ИМС, 2015.)
Е-93	Геоелектрика (ИМС, 2015.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

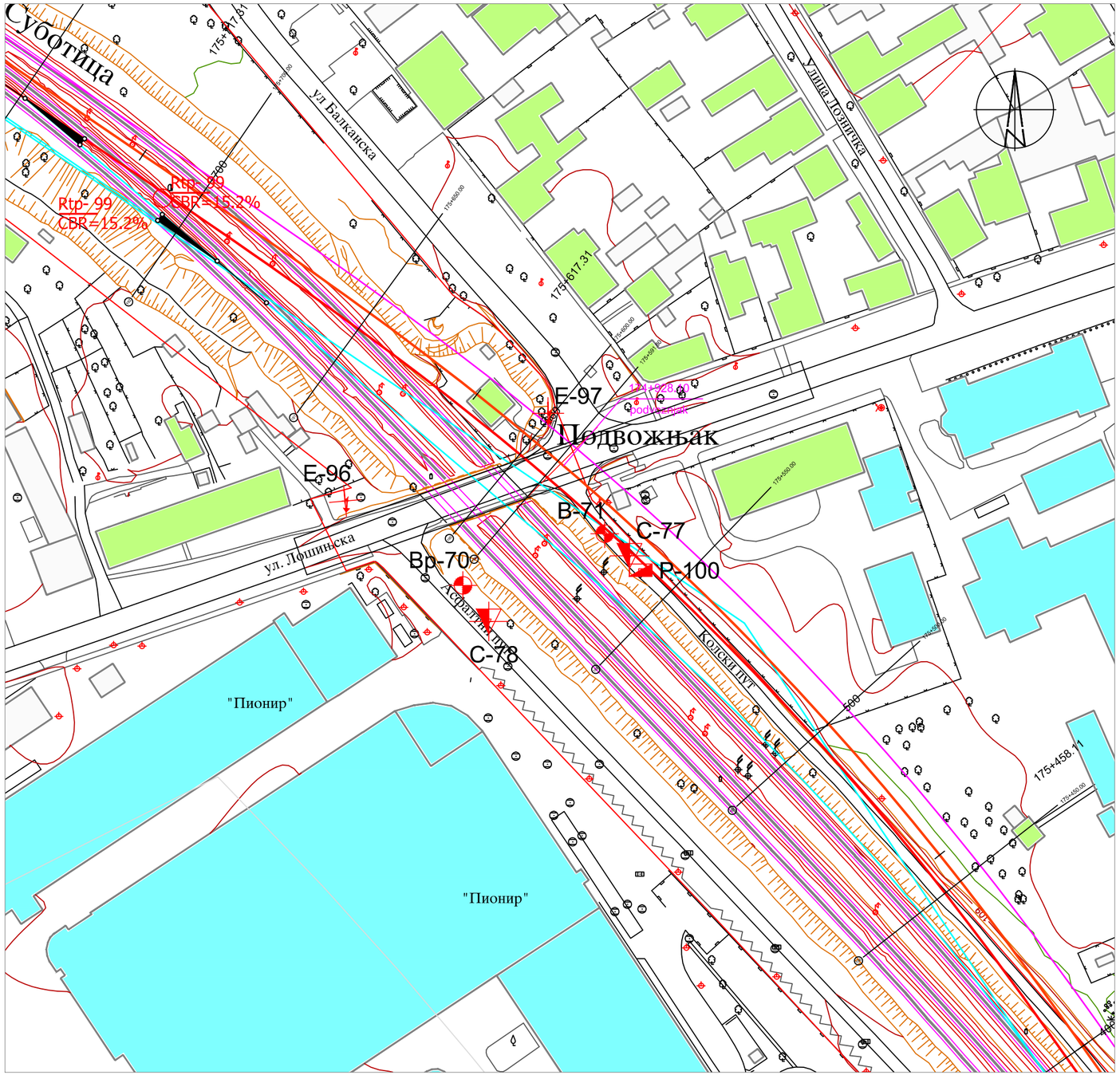
Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, ПОДВОЖЊАК НА km 174+523

Размера: Scale: 1:2000 ...

Фаза пројекта: Design phase: **ИДП** / PD
Датум:/date: **2018.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.22

Ситуациони план са положајем истражних радова
Р =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Вр-67	Истражна бушотина (ИМС, 2015.)
С-73	Опит статичке пенетрације, CPT (ИМС, 2015.)
Р-96	Истражни раскоп (ИМС, 2015.)
Е-93	Геоелектрика (ИМС, 2015.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОВЛАШЋЕНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, ПОДВОЖЊАК km 174+928

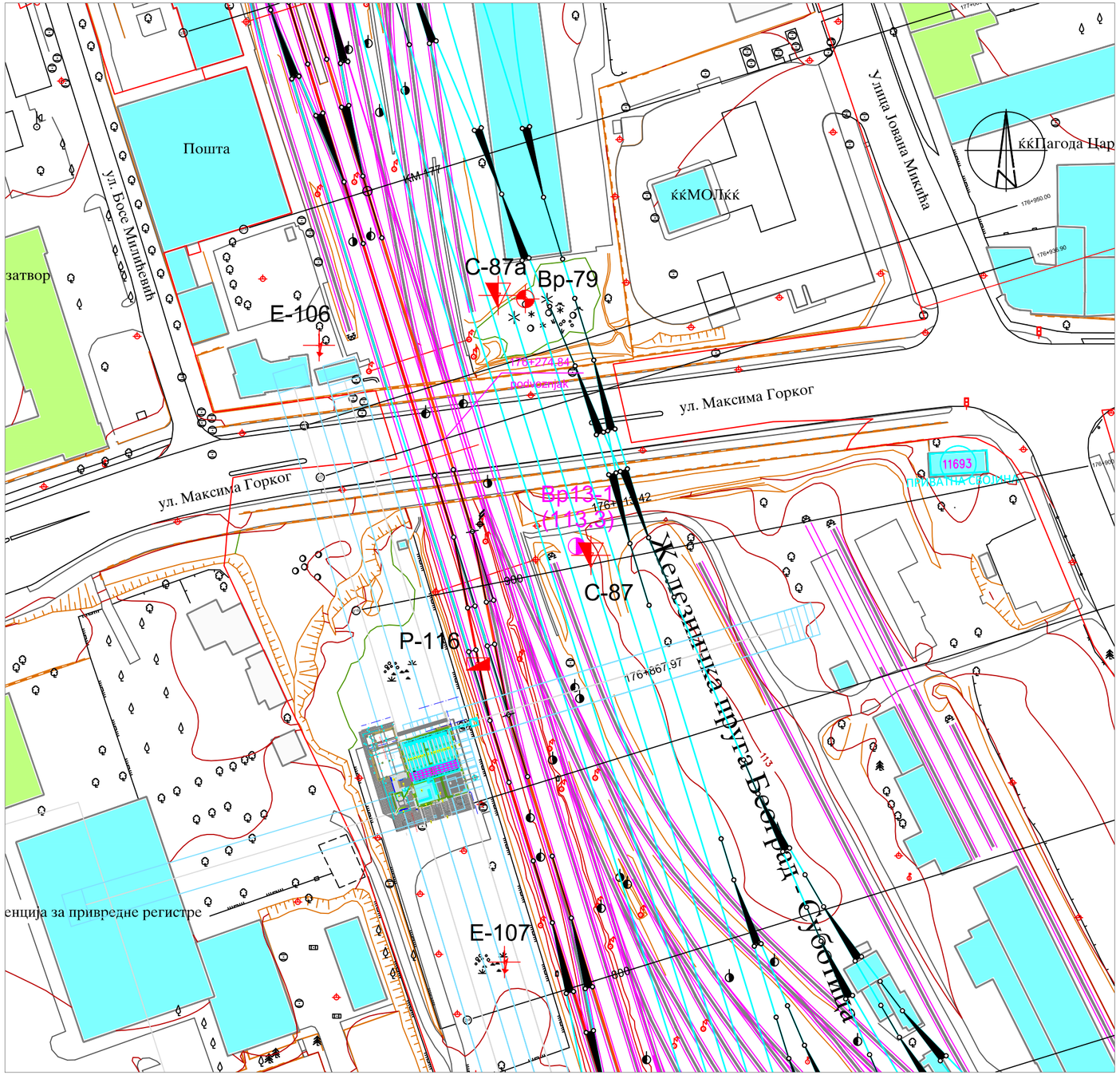
Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase: **ИДП** / PD

Датум/date: **2018.**

Цртеж бр./Drawing No.: 2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.23

Ситуациони план са положајем истражних радова
P =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Вр9-1 (109.7)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)
cpt-p9	Изведен опити статичке пенетрације CPT (ЦИП, 2017.)
Вр-67	Истражна бушотина (ИМС, 2015.)
С-73	Опит статичке пенетрације, CPT (ИМС, 2015.)
Р-96	Истражни раскоп (ИМС, 2015.)
Е-93	Геоелектрика (ИМС, 2015.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, ПОДВОЖЊАК НА km 176+275

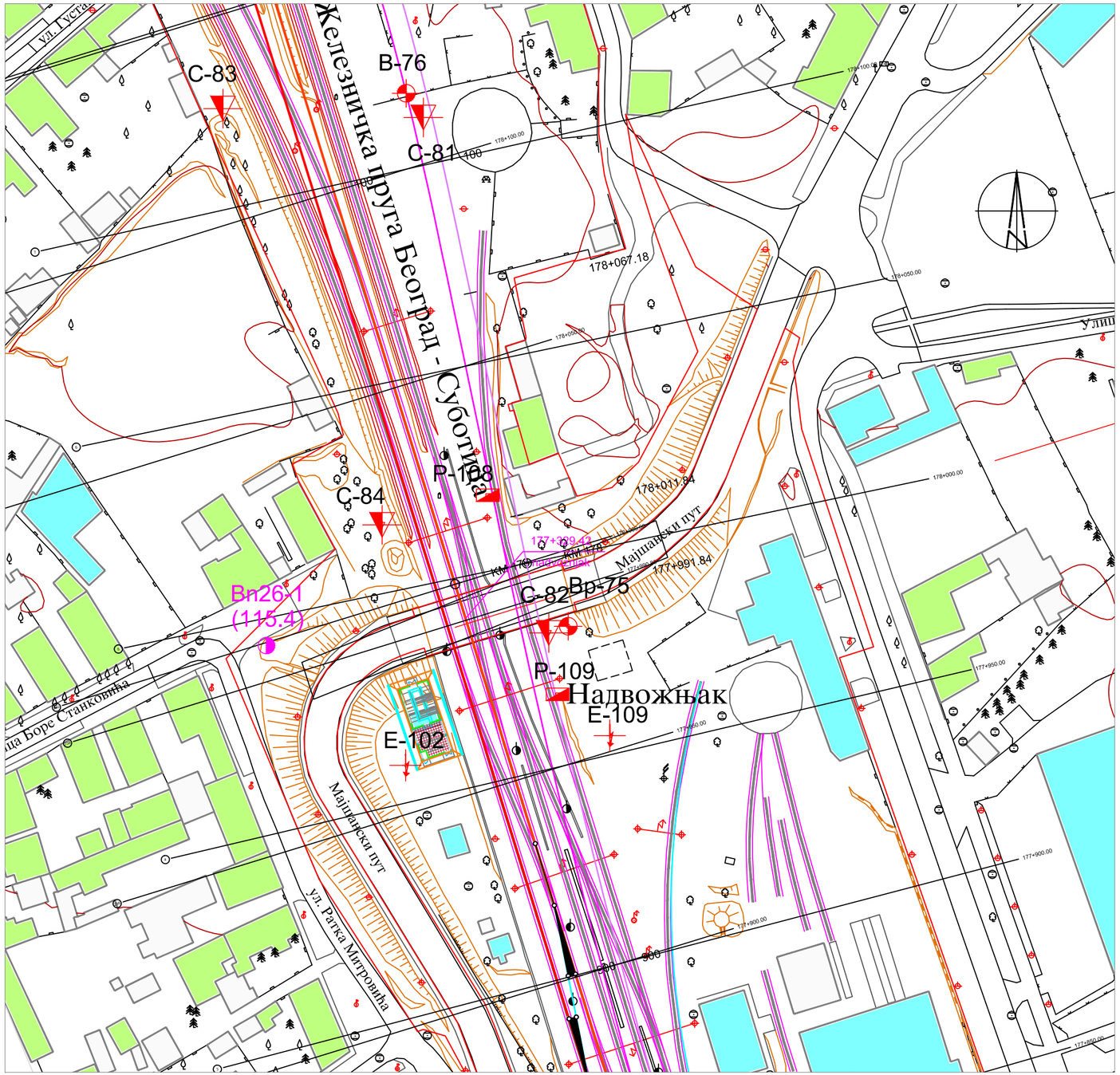
Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase: **ИДП** / PD

Датум/date: **2018.**

Цртеж бр./Drawing No.: 2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.24

Ситуациони план са положајем истражних радова
Р =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Вп26-1 (115.4)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)
Вр-67	Истражна бушотина (ИМС, 2015.)
С-73	Опит статичке пенетрације, CPT (ИМС, 2015.)
Р-96	Истражни раскоп (ИМС, 2015.)
Е-93	Геоелектрика (ИМС, 2015.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

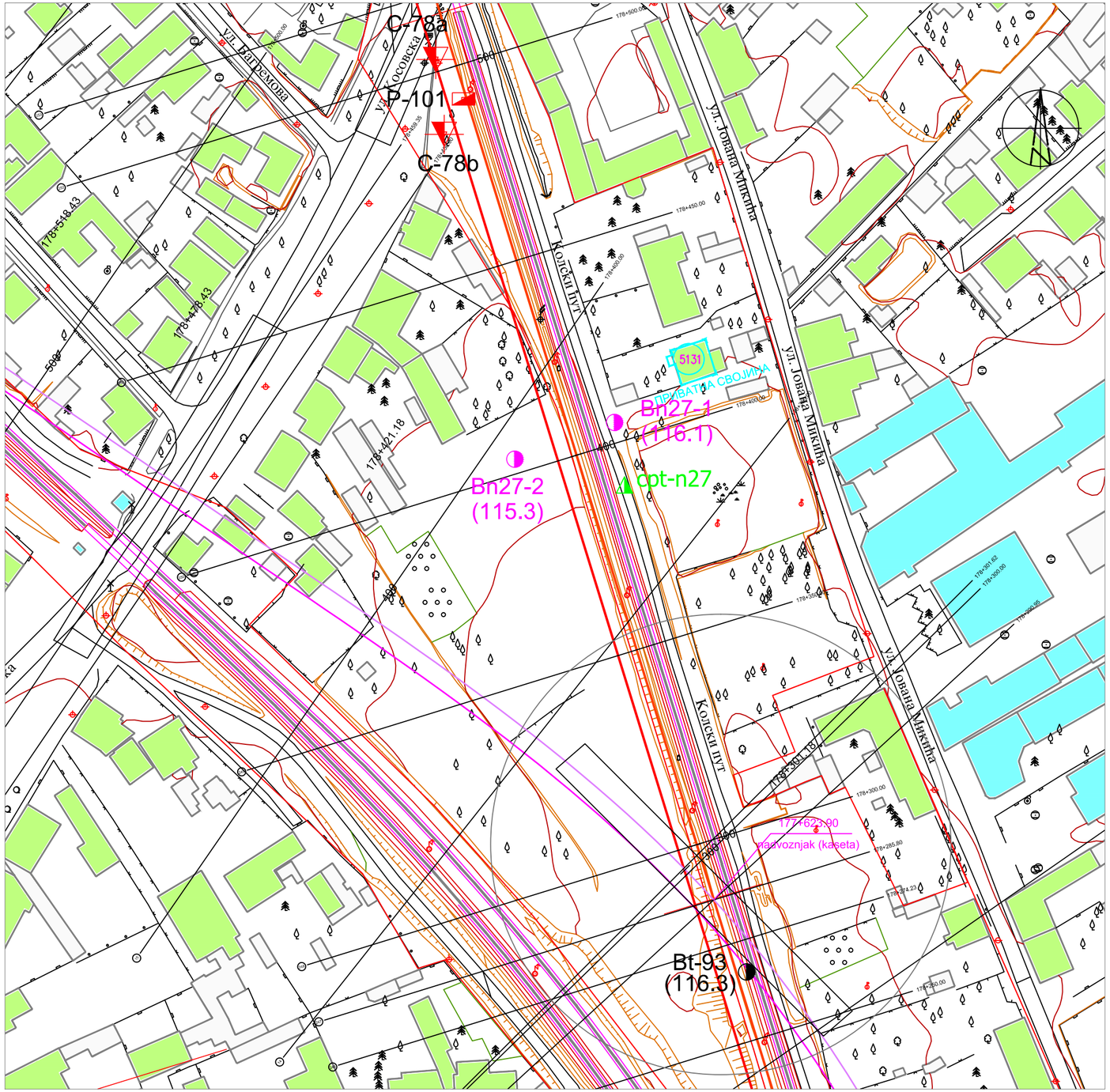
Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА km 177+329

Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase:	Датум/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ИДП / PD	**2018.**	2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.25

Ситуациони план са положајем истражних радова
P =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Bn26-1 (115.4)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)
cpt-n26	Изведен опити статичке пенетрације CPT (ЦИП, 2017.)
Bp-67	Истражна бушотина (ИМС, 2015.)
C-73	Опит статичке пенетрације, CPT (ИМС, 2015.)
P-96	Истражни раскоп (ИМС, 2015.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА km 177+623

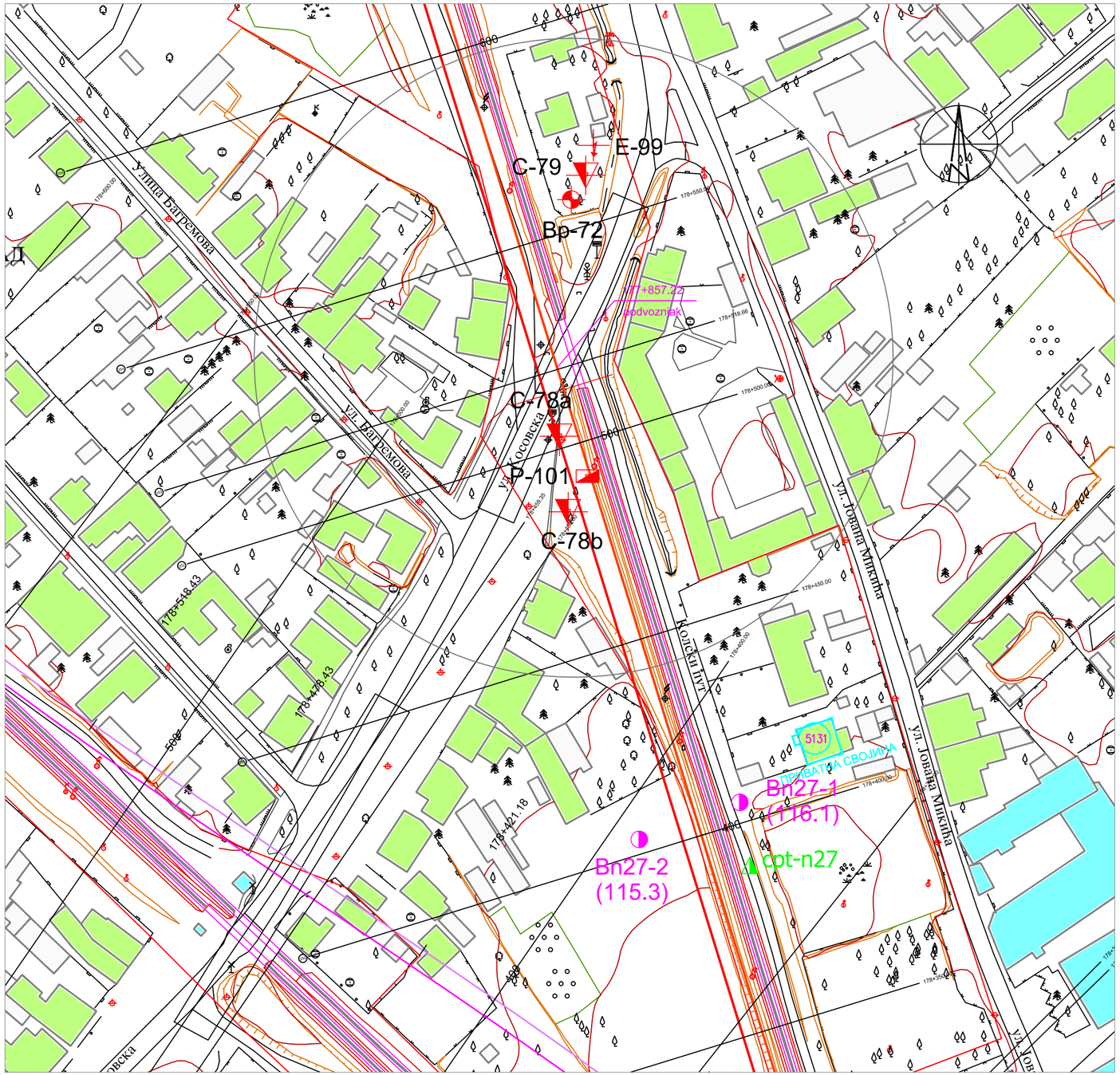
Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase: **ИДП** / PD

Датум/date: **2018.**

Цртеж бр./Drawing No.: 2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.26

Ситуациони план са положајем истражних радова
P =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Bn26-1 (115.4)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)
cpt-n26	Изведен опити статичке пенетрације CPT (ЦИП, 2017.)
Bp-67	Истражна бушотина (ИМС, 2015.)
C-73	Опит статичке пенетрације, CPT (ИМС, 2015.)
P-96	Истражни раскоп (ИМС, 2015.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОВЛАШЋЕНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА km 177+857

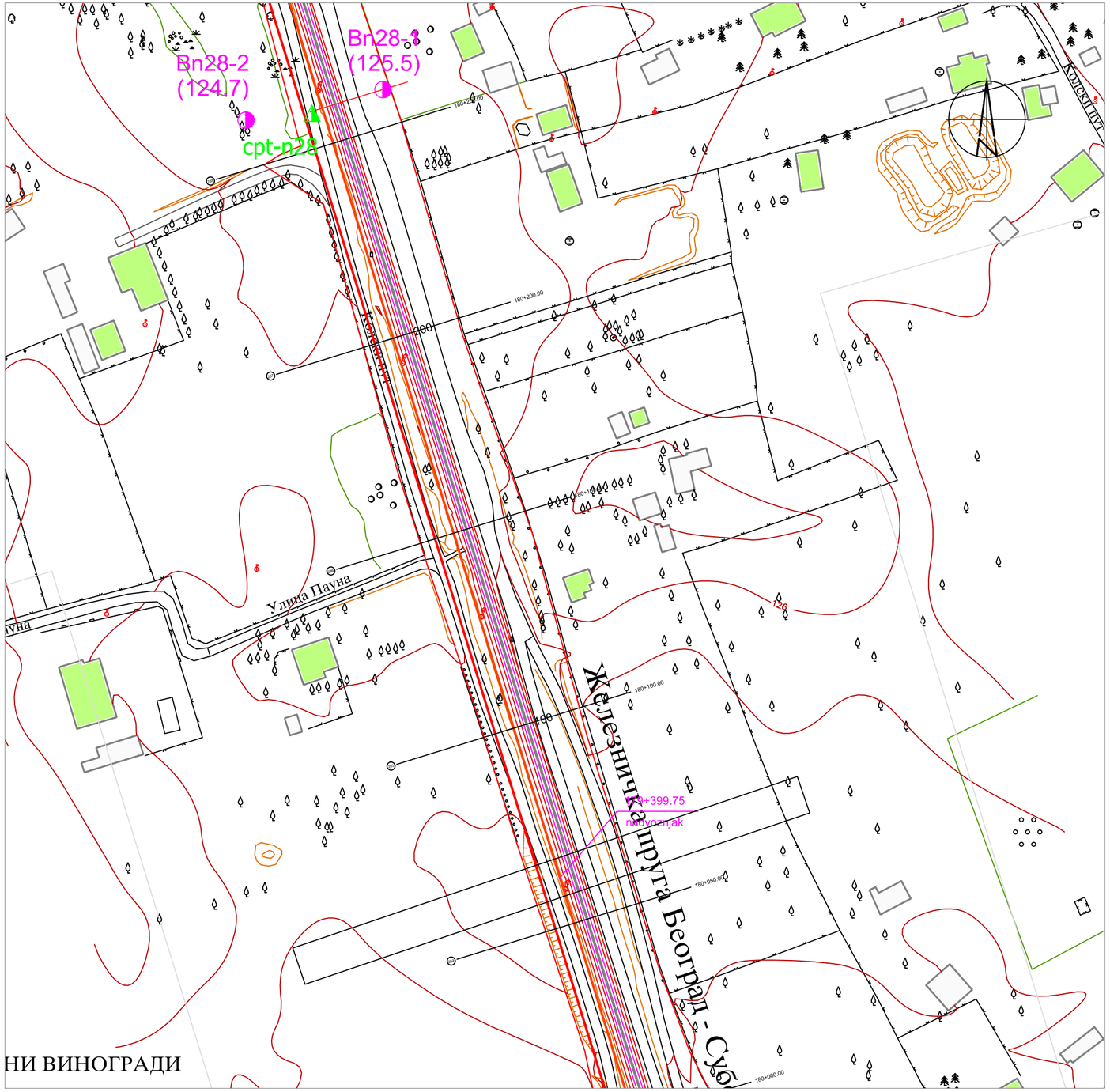
Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase: **ИДП** / PD

Датум/date: **2018.**

Цртеж бр./Drawing No.: 2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.27

Ситуациони план са положајем истражних радова
P =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Bn30-1 (126.5)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)
cpt-n30	Изведен опити статичке пенетрације CPT (ЦИП, 2017.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА km 179+400

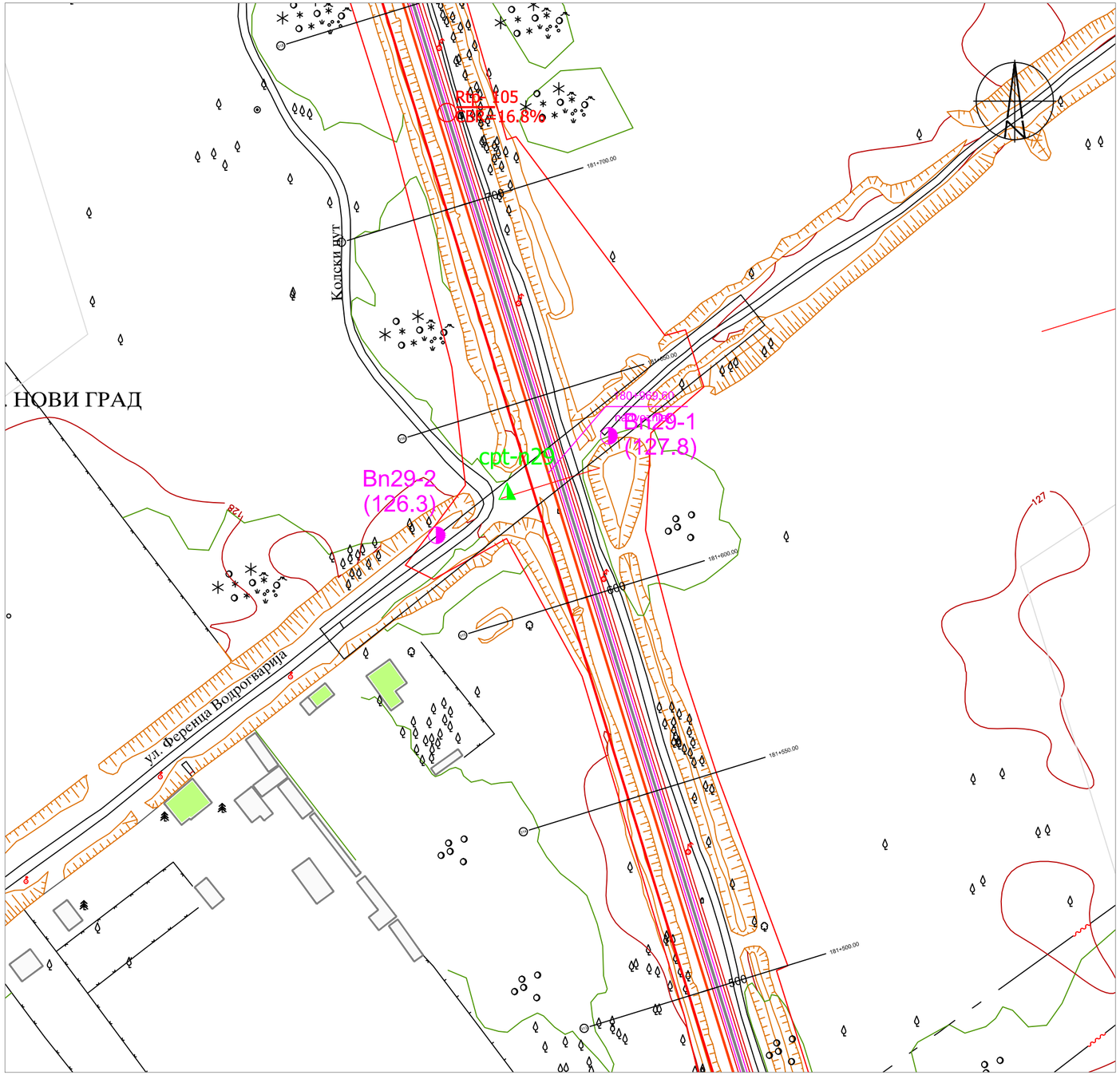
Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase: **ИДП** / PD

Датум/date: **2018.**

Цртеж бр./Drawing No.: 2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.28

Ситуациони план са положајем истражних радова
Р =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Bn30-1 (126.5)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)
cpt-n30	Изведен опити статичке пенетрације CPT (ЦИП, 2017.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
грађ. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

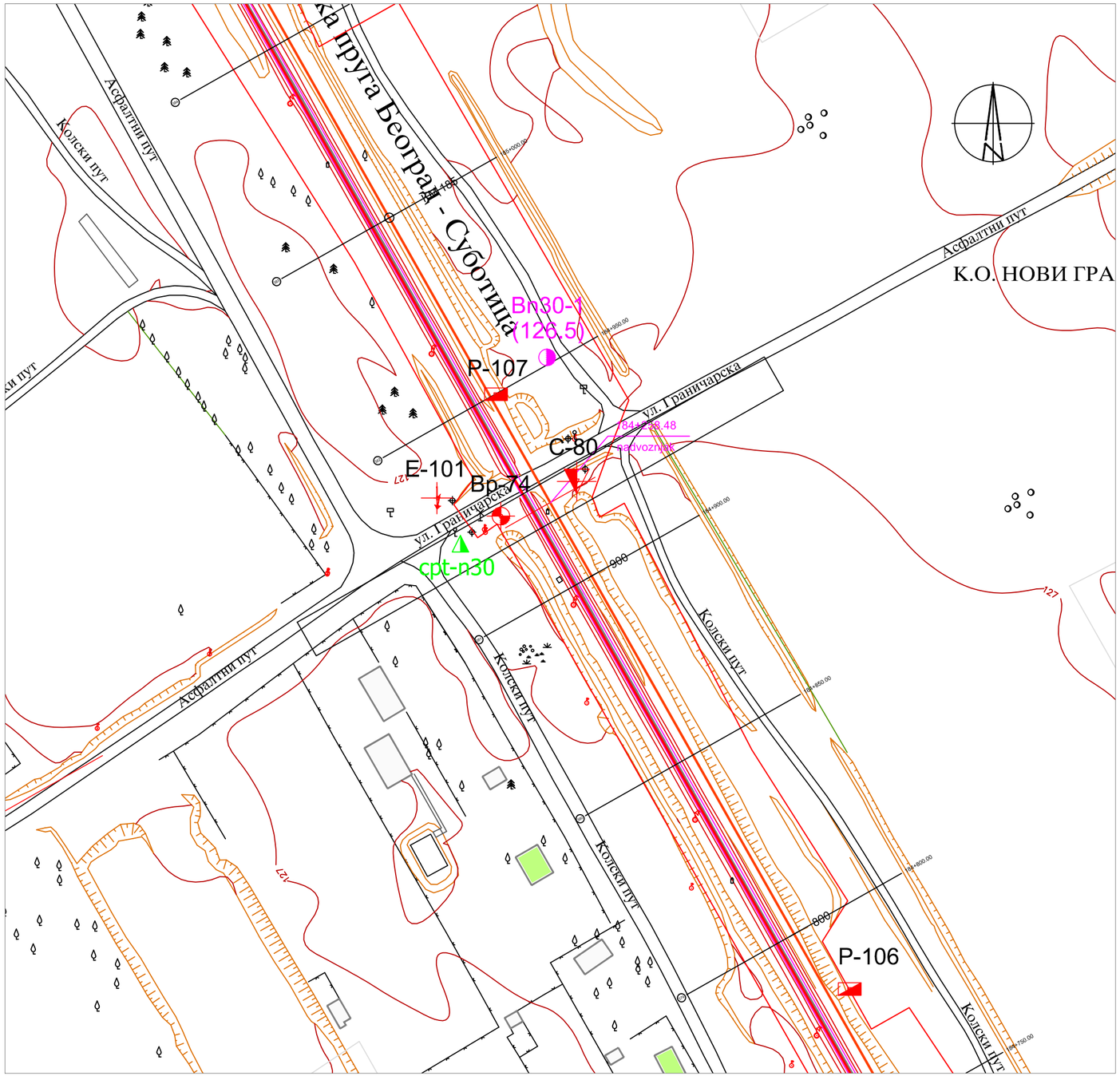
Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА km 180+970

Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase: **ИДП** / PD
Датум:/date: **2018.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.29

Ситуациони план са положајем истражних радова
Р =1:1000



Легенда:

Ознаке истражних радова

Bn26-1 (115.4)	Изведена истражна бушотина (ЦИП, 2017.)
cpt-n26	Изведен опити статичке пенетрације CPT (ЦИП, 2017.)
Bp-67	Истражна бушотина (ИМС, 2015.)
C-73	Опит статичке пенетрације, CPT (ИМС, 2015.)
P-96	Истражни раскоп (ИМС, 2015.)

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОВЛАШЋЕНИ ПРОЈЕКТАНТ

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ/Organization unit:DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: /Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Ministarstvo gradevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ- ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница: Врбас - Суботица - Келебија
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGE STRUCTURES, section: Vrbas - Subotica - Kelebija

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ПОЛОЖАЈЕМ ИСТРАЖНИХ РАДОВА, НАДВОЖЊАК НА km 184+258

Размера: Scale: 1:1000 ...

Фаза пројекта: Design phase: **ИДП** / PD

Датум/date: **2018.**

Цртеж бр./Drawing No.: 2017-728-ГЕО-1/2-2.2-Ц01.30

Прилог бр.2
ПРОФИЛИ ИСТРАЖНИХ БУШОТИНА

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn11-1	координата X	7392690	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	38	координата Y	5051378	БУШИО	М. Димитријевић -Сааб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	25.00	ЗАПОЧЕТО	07.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	91.20	ЗАВРШЕНО	07.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
90.50	0.70	0.70					ХУМУС	101				
84.80	6.40	5.70	Q_1^l				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.				5.3 m 3 5 6	☐ 5.7 6.0
83.40	7.80	1.40	Q_1^{pz}				ПОГРЕБЕНА ЗЕМЉА, мрко браон боје, глиновито прашинаста, са великим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, прслински порозна, дуж прслина дроби се у полиедре cm димензија.					☐ 7.3 7.6
		13.20	Q_1^*				ЛЕС ДРУГИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковито глиновитог састава, са вликим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, срушене примарне лесне структуре под утицајем подземне воде.			НПВ 9.60	10.0 m 4 6 7	
											15.0 m 4 7 8	
70.20	21.00											☐ 16.5 16.5

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn11-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer: SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP — САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade		03	
		02	
		01	
		Бр. /Num:	Датум /Date: / Опис /Description:
		Ревизиони блок /Revision block:	
Инвеститор пројекта/ Investor: Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade	Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA	
		Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница** GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border	
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS			
Овлашћено лице: / Responsible designer: Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12 **Милан Кандић, дипл.инж.геол.**	Унутрашња контрола /Internal control: Главни пројектант /Chief designer: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.**	Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn11-1** BOREHOLE LOG Bn11-1	Размера: Scale: 1:100
Сарадници /Associates: **Александра Бабушков арх.техн.**	Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: **Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.**	Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD	Датум /Date: 2018 / Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.1

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn11-1	координата X	7392690	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	38	координата Y	5051378	БУШИО	М. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	25.00	ЗАПОЧЕТО	07.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	91.20	ЗАВРШЕНО	07.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
68.40	22.80	1.80	Q_1^1*				ЛЕС ДРУГИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковито глиновитог састава, срушене примарне лесне структуре под утицајем подземне воде , жуте и жуто сиве боје. Од 21.5 m прашина је више песковита, жуто смеђе боје.	101				
66.20	25.00	2.20	Q_1al^p				ПЕСАК, жуте и жуто сиве боје , прашиновит, ситнозрн, интергрануларне порозности.					

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn11-1**

НАПОМЕНА:
-

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд

"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn11-1**
BOREHOLE LOG Bn11-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.1

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

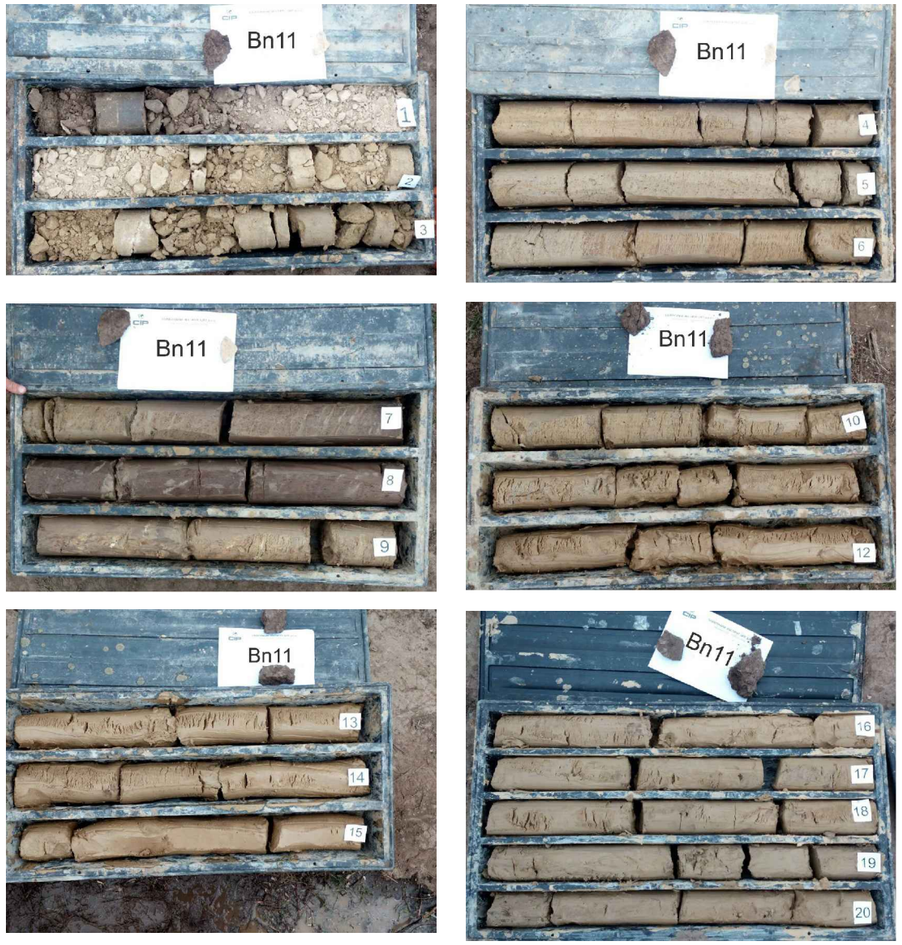
Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn11-2	координата X	7392678	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	39	координата Y	5051385	БУШИО	М. Димитријевић -Сааб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	08.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	91.30	ЗАВРШЕНО	08.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. □ ПОР.УЗ. ■ m'
90.80	0.50	0.50					ХУМУС	101				
		5.90	Q_1^1				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.				4.8 m 3 4 5	5.5 5.8
84.90	6.40											
		2.50	Q_1^1pz				ПОГРЕБЕНА ЗЕМЉА, мрко браон боје, глиновито прашинаста, са великим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, прслински порозна, дуж прслина дроби се у полиедре cm димензија.					8.0 8.3
82.40	8.90											
		12.10	Q_1^1*				ЛЕС ДРУГИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковито глиновитог састава, са вликим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, срушене примарне лесне структуре под утицајем подземне воде.			НПВ 10.50	10.0 m 4 4	
											15.4 m 3 4 6	
70.30	21.00											

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn11-2**



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn11-2**
BOREHOLE LOG Bn11-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

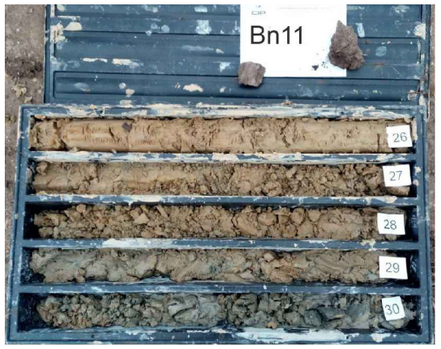
Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.2

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn11-2	координата X	7392678	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	39	координата Y	5051385	БУШИО	М. Димитријевић -Сааб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	08.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	91.30	ЗАВРШЕНО	08.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
67.30	24.00	3.00	Q_1l*				ПРАШИНА, лесоидна, доста песковита, средње тврда до тврда, нископластична, жуто смеђе боје. (погребена земља - други хоризонт)	101				☐ 22.7 22.9
61.30	30.00	6.00	Q_1al^p				ПЕСАК, смеђе боје, прашиновит до ситнозрн, интергрануларне порозности.					26.0 ■ 26.1

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn11-2**



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Овлашћено лице: / Responsible designer: Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12 **Милан Кандић, дипл.инж.геол.**		Унутрашња контрола /Internal control:	
Сарадници /Associates: **Александра Бабушков арх.техн.**		Главни пројектант /Chief designer: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.** Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: **Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.**	

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn11-2**
BOREHOLE LOG Bn11-2
Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.2

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

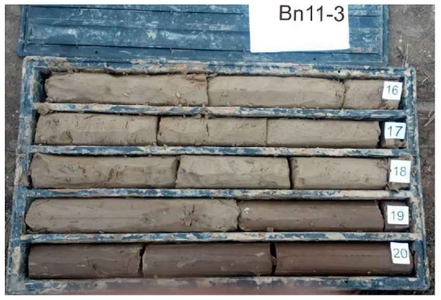
Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn11-3	координата X	7392666	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	40	координата Y	5051391	БУШИО	М. Димитријевић -Сааб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	09.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	91.40	ЗАВРШЕНО	09.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	⌀ БУШЕЊА mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
91.10	0.30	0.30	h				ХУМУС	101				
		6.50	Q_1^1				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.				5.0 m 3 5 5	☐ 3.5 3.8
84.60	6.80											
		1.60	Q_1^1pz				ПОГРЕБЕНА ЗЕМЉА, мрко браон боје, глиновито прашинаста, са великим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, прслински порозна, дуж прслина дроби се у полиедре cm димензија.					
83.00	8.40											
		12.60	Q_1^1*				ЛЕС ДРУГИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковито глиновитог састава, са вликим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, срушене примарне лесне структуре под утицајем подземне воде, јако мекан Од 18.6 - 20.4 лесоидна прашина, доста песковита, средње тврда до тврда, нископластична, смеђе боје. (погребена земља - други хоризонт)			НПВ 10.60	11.5 m 3 4 4 15.0 m 4 6 7	8.9 9.0 ☐ 14.0 14.3 ☐ 19.3 19.6
70.40	21.00											

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn11-3**



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn11-3**
BOREHOLE LOG Bn11-3

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.3

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn11-3	координата X	-	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	40	координата Y	-	БУШИО	М. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	09.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	-	ЗАВРШЕНО	09.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

	КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■
	mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
21	70.00	21.40	0.40	Q_1l^*				ПРАШИНА, лесоидна, песковита, жуто сиве боје.	101				
22								ПЕСАК, жуто сиве боје, прашинаст , ситнозрн, интергрануларне порозности.					
23													
24													
25													
26			8.60	Q_1al^p									
27													
28													
29													
30	61.40	30.00											
31													
32													
33													
34													
35													
36													
37													
38													
39													
40													
41													
42													

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn11-3**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn11-3**
BOREHOLE LOG Bn11-3
Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.3

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn12-1	координата X	7393515	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	41	координата Y	5053044	БУШИО	Д. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	08.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	98.90	ЗАВРШЕНО	08.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
97.50	1.40	1.40					ХУМИФИЦИРАНИ ЛЕС	101				
92.40	6.50	5.10	Q_1^1l				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.					
91.40	7.50	1.00	Q_1^1pz				ПОГРЕБЕНА ЗЕМЉА, мрко браон боје, глиновито прашинаста, прслински порозна, дуж прслина дроби се у полиедре cm димензија.					7.0 ☐ 7.4
81.90	17.00	9.50	Q_1^1*				ЛЕС ДРУГИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковито глиновитог састава, са вликим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, срушене примарне лесне структуре под утицајем подземне воде, јако мекан. Од 16.5 m заглињена прашина, жуто смеђе боје.			НПВ 9.60 10.0 m 3 4 5 15.0 m 4 4 6 20.5 m 8 10 13		11.2 ☐ 11.5
77.90	21.00	4.00	$Q_1^{al^p}$				ПЕСАК, смеђе боје, прашиновит до ситнозрн, интергрануларне порозности.					19.0 ■ 19.1

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn12-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:			
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade	03 02 01 Бр. /Num. Датум /Date: Опис /Description: Ревизиони блок /Revision block:		
Инвеститор пројекта/ Investor Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade	Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA	
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS		Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница** GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border	
Овлашћено лице: / Responsible designer: Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12 **Милан Кандић, дипл.инж.геол.**	Унутрашња контрола /Internal control: Главни пројектант /Chief designer: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.**	Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn12-1** BOREHOLE LOG Bn12-1	Размера: Scale: 1:100
Сарадници /Associates: **Александра Бабушков арх.техн.**	Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: **Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.**	Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD	Датум /Date: 2018
		Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.4	

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn12-1	координата X	7393515	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	41	координата Y	5053044	БУШИО	Д. Димитријевић -Сaоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	08.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	98.90	ЗАВРШЕНО	08.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. □ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
68.90	30.00	9.00	Q_1al^p				ПЕСАК, смеђе боје, прашиновит до ситнозрн, интергрануларне порозности.	101				22.0 ■ 22.1 26.0 ■ 26.1

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn12-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn12-1**
BOREHOLE LOG Bn12-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.4

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn12-3	координата X	7393567	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	43	координата Y	5053017	БУШИО	Д. Димитријевић -Сааб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	11.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	98.60	ЗАВРШЕНО	11.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	Ø БУШЕЊА mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. □ ПОР.УЗ. ■ m'
91.80	6.80	6.80	Q_1^1				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности. Дебљина хумуса је 0.5 m.	101				3.3 3.8
91.10	7.50	0.70	Q_1pz				ПОГРЕБЕНА ЗЕМЉА, мрко браон боје, глиновито прашинаста, прслински порозна					
		13.50	Q_1^1*				ЛЕС ДРУГИ ХОРИЗОНТ (лесоидна прашина), прашиновито песковито глиновитог састава, са вликим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, срушене примарне лесне структуре под утицајем подземне воде, јако мекан. Од 18.8 - 20.0 m заглињена прашина, жуто смеђе (црвенкасте) боје.			НПВ 9.50		8.3 8.9 14.1 14.3 19.3 19.6
77.60	21.00									12.0 m 3 5 6 18.0 m 4 5 8		

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn12-3**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn12-3**
BOREHOLE LOG Bn12-3
Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD
Датум /Date: 2018
Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.6

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn12-3	координата X	7393567	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	43	координата Y	5053017	БУШИО	Д. Димитријевић -Сaоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	11.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	98.60	ЗАВРШЕНО	11.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

	КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■
	mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
21	77.30	21.30	0.30	Q_1l^*				ПРАШИНА, лесоидна, песковита, мекана, жуто сиве боје.					
22								ПЕСАК, смеђе боје, прашиновит до ситнозрн, интергрануларне порозности.					
23									101			23.0 m 7 10	
24													
25													
26			8.70	Q_1al^p									
27													
28													
29													
30	68.60	30.00											
31													
32													
33													
34													
35													
36													
37													
38													
39													
40													
41													
42													

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn12-3**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn12-3**
BOREHOLE LOG Bn12-3

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.6

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn13-1	координата X	7394405	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	44	координата Y	5055283	БУШИО	Д. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	28.00	ЗАПОЧЕТО	12.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	99.80	ЗАВРШЕНО	12.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
98.50	1.30	1.30					ХУМИФИЦИРАНИ ЛЕС	101				
92.40	7.40	6.10	Q_1^1				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.					☐ 3.0 3.3
90.60	9.20	1.80	Q_1^1pz				ПОГРЕБЕНА ЗЕМЉА, мрко браон боје, глиновито прашинаста, са великим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, прслински порозна, дуж прслина дроби се у полиедре cm димензија.					☐ 7.0 7.2
78.80	21.00	11.80	Q_1^1*				ЛЕС ДРУГИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковито глиновитог састава, са вликим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, срушене примарне лесне структуре под утицајем подземне воде, јако мекан. Од 20.0 - 22.0 m заглињена прашина, жуто смеђе боје.			НПВ 9.50	10.0 m 4 5 5 15.0 m 4 5 6 20.0 m 3 4 7	☐ 20.2 20.5

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn13-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:			
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade	03		
	02		
	01		
	Бр. /Num	Датум /Date:	Опис /Description:
	Ревизиони блок /Revision block:		

Инвеститор пројекта/ Investor Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS	

Објекат /Structure:	МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA		
Део пројекта /Part of Design:	**ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница** GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border		
Овлашћено лице: / Responsible designer: Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12 **Милан Кандић, дипл.инж.геол.**	Унутрашња контрола /Internal control:	Цртеж /Drawing:	**ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn13-1** BOREHOLE LOG Bn13-1
Сарадници /Associates: **Александра Бабушков арх.техн.**	Главни пројектант /Chief designer: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.** Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: **Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.**	Размера: Scale:	1:100
		Фаза пројекта /Design phase:	ИДП / PD
		Датум /Date:	2018
		Цртеж бр. /Drawing No.:	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.7

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn13-1	координата X	7394405	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	44	координата Y	5055283	БУШИО	Д. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	28.00	ЗАПОЧЕТО	12.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	99.80	ЗАВРШЕНО	12.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
77.80	22.00	1.00	Q_1l^*				ПРАШИНА, лесоидна, заглињена, жуто смеђе боје.	101				
71.80	28.00	6.00	Q_1al^p				ПЕСАК, смеђе боје, прашиновит до ситнозрн, интергрануларне порозности.					

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn13-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn13-1**
BOREHOLE LOG Bn13-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.7

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn13-2	координата X	7394378	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	45	координата Y	5055295	БУШИО	Д. Димитријевић -Сааб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	25.00	ЗАПОЧЕТО	13.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	99.20	ЗАВРШЕНО	13.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
97.40	1.80	1.80					ХУМИФИЦИРАНИ ЛЕС	101				
91.80	7.40	5.60	Q_1^l				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.					☐ 6.0 6.3
90.50	8.70	1.30	Q_1pz				ПОГРЕБЕНА ЗЕМЉА, мрко браон боје, глиновито прашинаста, са великим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, прслински порозна .					☐ 8.3 8.7
		12.30	Q_1*				ЛЕС ДРУГИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковито глиновитог састава, са вликим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, срушене примарне лесне структуре под утицајем подземне воде , јако мекан. Од 19.0 заглињена прашина, жуто смеђе боје.			НПВ 9.00		
78.20	21.00										12.0 m 3 4 16.5 m 4 5 6 20.0 m 5 7 8	

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn13-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer: SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP — САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade		03	
		02	
		01	
		Бр. /Num:	Датум /Date: Опис /Description:
		Ревизиони блок /Revision block:	
Инвеститор пројекта/ Investor: Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade	Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA	
		Део пројекта /Part of Design: ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border	
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS			
Овлашћено лице: / Responsible designer: Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12 **Милан Кандић, дипл.инж.геол.**	Унутрашња контрола /Internal control:	Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn13-2** BOREHOLE LOG Bn13-2	Размера: Scale: 1:100
Сарадници /Associates: **Александра Бабушков арх.техн.**	Главни пројектант /Chief designer: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.**	Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD	Датум /Date: 2018
	Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: **Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.**	Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.8	

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn13-2	координата X	7394378	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	45	координата Y	5055295	БУШИО	Д. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	25.00	ЗАПОЧЕТО	13.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	99.20	ЗАВРШЕНО	13.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
77.70	21.50	0.50	Q_4^1*				Заглињена прашина, песковита, жуто смеђе боје.	101				
		3.50	Q_4al^p				ПЕСАК, смеђе боје, прашиновит до ситнозрн, интергрануларне порозности.					
74.20	25.00											

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn13-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан
Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд

"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn13-2**
BOREHOLE LOG Bn13-2

Размера: Scale: 1:100

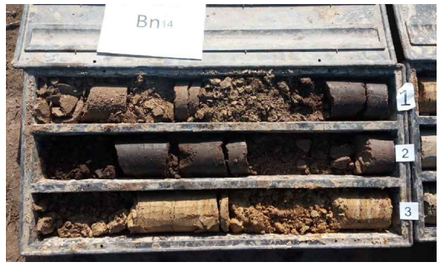
Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.8

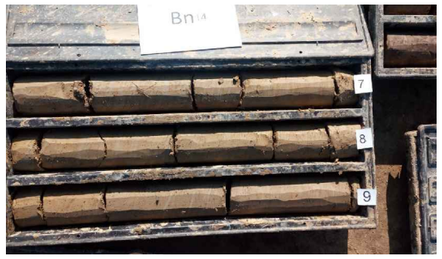
Инвеститор пројекта:	Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

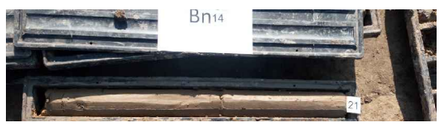
ОЗНАКА	Bn14-1	координата X	7395072	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	46	координата Y	5059183	БУШИО	М. Димитријевић -Сааб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	28.00	ЗАПОЧЕТО	11.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	105.50	ЗАВРШЕНО	11.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ПОР.УЗ. m'
103.70	1.80	1.80					ХУМИФИЦИРАНИ ЛЕС	101				
95.80	9.70	7.90	Q_1^1				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.				5.0 m 9 10	6.2 6.5
93.00	12.50	2.80	Q_1^1pz				ПОГРЕБЕНА ЗЕМЉА, мрко браон боје, глиновито прашинаста, са великим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, прслински порозна, дуж прслина дроби се у полиедре cm димензија.				10.0 m 10 12	11.0 11.3
91.80	13.70	1.20	Q_1^1*				ЛЕС ДРУГИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковито глиновитог састава, срушене примарне лесне структуре под утицајем подземне воде, јако мекан.			НПВ 13.80		
88.50	17.00	3.30	Q_1^1p				ПЕСАК, прашинаст, од 15.0 m слабо заглињен.				15.0 m 7 9	
84.50	21.00	4.00	Q_1^1*				ПРАШИНА, лесоидна, песковита са присуством гвожђа и мангана, жуто сиве боје.					19.5 19.8

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn14-1**







Пројектант: / Designer:		03		
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade		02		
		01		
		Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
		Ревизиони блок /Revision block:		

Инвеститор пројекта/ Investor		Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade	Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница** GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS		

Овлашћено лице: / Responsible designer: Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12 **Милан Кандић, дипл.инж.геол.**	Унутрашња контрола /Internal control:	Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn14-1** BOREHOLE LOG Bn14-1	Размера: Scale: 1:100
Сарадници /Associates: **Александра Бабушков арх.техн.**	Главни пројектант /Chief designer: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.** Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: **Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.**	Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD	Датум /Date: 2018
		Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.9	

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn14-1	координата X	7395072	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	46	координата Y	5059183	БУШИО	М. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	28.00	ЗАПОЧЕТО	11.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	105.50	ЗАВРШЕНО	11.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
		2.80	Q_1^l*				ПРАШИНА, лесоидна, песковита са присуством гвожђа и мангана, жуто сиве боје.	101				22.6 ■ 22.9
81.70	23.80											
		4.20	$Q_1^{al^p}$				ПЕСАК, сиви, средњезрни, збијени. Од 26.0 m песак, светло сиве боје.					
77.50	28.00											

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn14-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn14-1**
BOREHOLE LOG Bn14-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.9

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn14-2	координата X	7395119	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	47	координата Y	5059193	БУШИО	М. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	12.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	105.30	ЗАВРШЕНО	12.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	⌀ БУШЕЊА mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
103.90	1.40	1.40					ХУМИФИЦИРАНИ ЛЕС	101				
96.30	9.00	7.60	Q_1^1				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.				5.5 m 4 6 8	☐ 5.0 5.4
95.00	10.30	1.30	Q_1^1pz				ПОГРЕБЕНА ЗЕМЉА, мрко браон боје, глиновито прашинаста, прслински порозна, дуж прслина дроби се у полиедре cm димензија.				10.0 m 8 11	☐ 9.0 9.4
93.30	12.00	1.70	Q_1^1*				ЛЕС ДРУГИ ХОРИЗОНТ , прашиновито песковито глиновитог састава, са вликим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, срушене примарне лесне структуре под утицајем подземне воде, јако мекан					
87.30	18.00	6.00	Q_1^2p				ПЕСАК, прашиновит са присуством гвожђа и мангана , сиво жуте боје. Од 14.0 m слабије збијен, више прашинаст песак.			НПВ 13.80	15.0 m 3 5 8	
84.30	21.00	3.00	Q_1^1*				ПРАШИНА, лесоидна, песковита са присуством гвожђа и мангана, жуто сиве боје.					

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn14-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Бр. /Num	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn14-2**
BOREHOLE LOG Bn14-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.10

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn14-2	координата X	7395119	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	47	координата Y	5059193	БУШИО	М. Димитријевић -Сааоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	12.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	105.30	ЗАВРШЕНО	12.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
80.60	24.70	3.70	Q_1l^*				ПРАШИНА, лесоидна, песковита са присуством гвожђа и мангана, жуто сиве боје. Од 22.7 заглињена прашина, смеђе боје.	101				
75.30	30.00	5.30	Q_1al^p				ПЕСАК, ситнозрн, жуто сиве боје.					

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn14-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn14-2**
BOREHOLE LOG Bn14-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.10

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

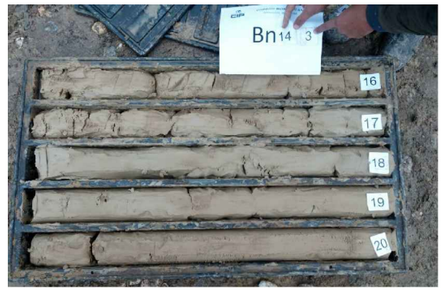
Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn14-3	координата X	7395073	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	48	координата Y	5059127	БУШИО	М. Димитријевић -Сааб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	25.00	ЗАПОЧЕТО	13.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	104.80	ЗАВРШЕНО	13.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	⌀ БУШЕЊА mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
103.90	0.90	0.90					ХУМИФИЦИРАНИ ЛЕС	101				
		6.10	Q_1^l				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.				6.0 m 4 6 8	5.4 5.7
97.80	7.00	1.00	Q_1^{pz}				ПОГРЕБЕНА ЗЕМЉА, мрко браон боје, глиновито прашинаста, хидроксиди гвожђа и мангана, прслински порозна					
96.80	8.00	1.30	Q_1^{l*}				ЛЕС ДРУГИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковито глиновитог састава, са вликим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, срушене примарне лесне структуре под утицајем подземне воде.					
95.50	9.30	3.40	Q_1^p				ПЕСАК, прашиновит са присуством гвожђа и мангана (сочиво), сиво жуте боје. Од 11.3 - 12.0 песак жуте боје.				10.0 m 9 13	10.2 10.3
92.10	12.70									НПВ 12.70		
		4.00					Од 12.7 m више прашинаст песак, слабије збијен.				15.0 m 5 7	
88.10	16.70	4.30	Q_1^{l*}				ПРАШИНА, лесоидна, песковита, мекана до средње тврда, жуто сиве боје.					19.8 19.9
83.80	21.00											

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn14-3**



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn14-3**
BOREHOLE LOG Bn14-3

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.11

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn14-3	координата X	7395073	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	48	координата Y	5059127	БУШИО	М. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	25.00	ЗАПОЧЕТО	13.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	104.80	ЗАВРШЕНО	13.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
81.20	23.60	2.60	Q_1l*				ПРАШИНА, лесоидна, песковита , мекана до средње тврда, жуто сиве боје.	101				
79.80	25.00	1.40	Q_1al^p				ПЕСАК, ситнозрн, жуто сиве боје.					

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn14-3**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд

"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn14-3**
BOREHOLE LOG Bn14-3

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.11

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

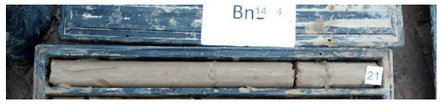
Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn14-4	координата X	7395076	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	49	координата Y	5059164	БУШИО	М. Димитријевић -Сааб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	29.00	ЗАПОЧЕТО	14.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	104.60	ЗАВРШЕНО	14.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
103.00	1.60	1.60					ХУМИФИЦИРАНИ ЛЕС	101				
95.60	9.00	7.40	Q_1^1				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.				5.0 m 4 6 7	
93.80	10.80	1.80	Q_1pz				ПОГРЕБЕНА ЗЕМЉА, мрко браон боје, глиновито прашинаста, са великим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, прслински порозна, дуж прслина дроби се у полиедре cm димензија.				10.0 m 5 7 9	8.2 8.5 9.5 9.9
92.60	12.00	1.20	Q_1l*				ЛЕС ДРУГИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковито глиновитог састава, срушене примарне лесне структуре под утицајем подземне воде .			НПВ 11.00		
88.60	16.00	4.00	Q_1p				ПЕСАК, прашинаст, финозрн, жуто сиве боје.				15.0 m 4 6 6	13.2 13.3
83.60	21.00	5.00	Q_1l*				ПРАШИНА, лесоидна, песковита, заглињена, мекане консистенције, ниско пластична, жуто сиве боје.					

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn14-4**



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд

"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn14-4**
BOREHOLE LOG Bn14-4

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.12

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn14-4	координата X	7395076	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	49	координата Y	5059164	БУШИО	М. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	29.00	ЗАПОЧЕТО	14.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	104.60	ЗАВРШЕНО	14.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
79.60	25.00	4.00	Q_2^1*				ПРАШИНА, лесоидна, песковита, заглињена, мекане консистенције, ниско пластична, жуто сиве боје. од 22.7 - 24.0 m заглињена прашина, обогаћена хидроксидима гвожђа и мангана у виду крупних оолита , жуто смеђе боје. (погребена земља)	101				
75.60	29.00	4.00	$Q_2^1al^p$				ПЕСАК, ситнозрн, жуто сиве боје.					

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn14-4**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn14-4**
BOREHOLE LOG Bn14-4

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.12

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn15-1	координата X	7395356	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	50	координата Y	5063420	БУШИО	М. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	29.00	ЗАПОЧЕТО	14.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	109.50	ЗАВРШЕНО	14.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	∅ БУШЕЊА mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. □ ПОР.УЗ. ■ m'
108.40	1.10	1.10	n				НАСИП	101				
101.50	8.00	6.90	Q_1l				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.					5.0 5.3
99.20	10.30	2.30	Q_1pz				ПОГРЕБЕНА ЗЕМЉА, мрко браон боје, глиновито прашинаста, са великим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, прслински порозна, дуж прслина дроби се у полиедре cm димензија.					
96.80	12.70	2.40	Q_1l*				ЛЕС ДРУГИ ХОРИЗОНТ , прашиновито песковито глиновитог састава, са великим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, срушене примарне лесне структуре под утицајем подземне воде, јако мекан .			НПВ 12.00	11.0 m 11 14 18	10.4 10.8
88.70	20.80	8.10	Q_1p				ПЕСАК, прашинаст, финозрн, до ситнозрн, жуто сиве боје.				16.0 m 15 17 19	
88.50	21.00	0.20	Q_1l*				ПРАШИНА, песковита, жуто сиве боје.					

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn15-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer: **САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd** Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade	03		
	02		
	01		
	Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
	Ревизиони блок /Revision block:		
Инвеститор пројекта/ Investor Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд "INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade	Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA		
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS	Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница** GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border		
Овлашћено лице: / Responsible designer: Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12 **Милан Кандић, дипл.инж.геол.**	Унутрашња контрола /Internal control:	Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn15-1** BOREHOLE LOG Bn15-1	Размера: Scale: 1:100
Сарадници /Associates: **Александра Бабушков арх.техн.**	Главни пројектант /Chief designer: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.**		
	Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: **Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.**	Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD	Датум /Date: 2018
		Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.13	

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn15-1	координата X	7395356	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	50	координата Y	5063420	БУШИО	М. Димитријевић -Сааоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	29.00	ЗАПОЧЕТО	14.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	109.50	ЗАВРШЕНО	14.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
109.50												
		3.40	Q_1^1*				ПРАШИНА, песковита, жуто сиве боје.	101				
85.10	24.40											
		4.60	Q_1al^p				ПЕСАК, ситнозрн и финозрн, прашинаст, жуто сиве боје.					
80.50	29.00											

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn15-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn15-1**
BOREHOLE LOG Bn15-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.13

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

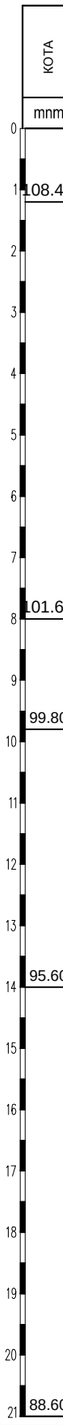
Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn15-2	координата X	7395304	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	51	координата Y	5063423	БУШИО	М. Димитријевић -Сааб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	15.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	109.60	ЗАВРШЕНО	15.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.



КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. □ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
108.40	1.20	1.20	h				ХУМИФИЦИРАНИ ЛЕС	101				
101.60	8.00	6.80	Q_1^1				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.					
99.80	9.80	1.80	Q_1pz				ПОГРЕБЕНА ЗЕМЉА, мрко браон боје, глиновито прашинаста, са великим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, прслински порозна, дуж прслина дроби се у полиедре cm димензија.					8.2 8.5
95.60	14.00	4.20	Q_1l*				ЛЕС ДРУГИ ХОРИЗОНТ , прашиновито песковито глиновитог састава, са великим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, срушене примарне лесне структуре под утицајем подземне воде, јако мекан .			НПВ 12.00	11.0 m 10 16 18	9.5 9.9 13.2 13.3
88.60	21.00	7.00	Q_1p				ПЕСАК, прашиновит са присуством гвожђа и мангана (сочиво). У делу од 18.0 - 22.7 прашинаст и заглињен песак.				16.5 m 17 15 19	

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn15-2**

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn15-2**
BOREHOLE LOG Bn15-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.14

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn15-2	координата X	7395304	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	51	координата Y	5063423	БУШИО	М. Димитријевић -Сааб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	15.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	-	ЗАВРШЕНО	15.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ПВ/НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ПОР.УЗ. m'
86.90	22.70	1.70	Q_1^3p				ПЕСАК, прашиновит са присуством гвожђа и мангана (сочиво).	101				
84.60	25.00	2.30	$Q_1^3l^*$				ПРАШИНА, лесоидна, песковита, мекане до средње тврде косистенције. Жуто сиве боје. Од 24.5 m заглињена прашина, смеђе боје.					
79.60	30.00	5.00	$Q_1^3al^p$				ПЕСАК, ситнозрн, сиве боје.					

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn15-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:			
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade	03		
	02		
	01		
	Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
	Ревизиони блок /Revision block:		

Инвеститор пројекта/ Investor: Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS	
Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA	
Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница** GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border	

Овлашћено лице: / Responsible designer: Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12 **Милан Кандић, дипл.инж.геол.**	Унутрашња контрола /Internal control:	Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn15-2** BOREHOLE LOG Bn15-2	Размера: Scale: 1:100
Сарадници /Associates: **Александра Бабушков арх.техн.**	Главни пројектант /Chief designer: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.**		
	Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: **Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.**	Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD	Датум /Date: 2018
		Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.14	

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Вр5-1	координата X	7395301	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	52	координата Y	5064280	БУШИО	М. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	15.00	ЗАПОЧЕТО	15.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	92.90	ЗАВРШЕНО	15.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. □ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
91.60	1.30	1.30	n				НАСИП	101				
84.20	8.70	7.40	Q_1^l*				ЛЕС измењене структуре .			НПВ 6.00	5.0 m 4 4	4.1 4.4
80.60	12.30	3.60	Q_1^{lb}				ПРАШИНА, лесоидна и муљевита, мекане до средње тврде консистенције, смеђе и жуто сиве боје. Барски лес				10.0 m 5 6	8.2 8.5
77.90	15.00	2.70	$Q_1^{al^p}$				ПЕСАК, прашинаст, сиве боје. У повлатном делу заглињен.					

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Вр5-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:			
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade	03		
	02		
	01		
	Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
	Ревизиони блок /Revision block:		

Инвеститор пројекта/ Investor: Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade
Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA	
Део пројекта /Part of Design. ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Virbas-Subotica-state border	
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS	

Овлашћено лице: / Responsible designer: Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12 **Милан Кандић, дипл.инж.геол.**	Унутрашња контрола /Internal control:	Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Вр5-1** BOREHOLE LOG Bp5-1	Размера: Scale: 1:100
Сарадници /Associates: **Александра Бабушков арх.техн.**	Главни пројектант /Chief designer: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.**	Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD	Датум /Date: 2018
	Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: **Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.**	Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.15	

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Вр5-2	координата X	7395293	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	53	координата Y	5064288	БУШИО	М. Димитријевић -Сааб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	15.00	ЗАПОЧЕТО	15.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	92.90	ЗАВРШЕНО	15.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. □ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
91.90	1.00	1.00	n				НАСИП	101				
		7.60	Q_1^1*				ЛЕС измењене структуре .			НПВ 6.00		□2.6 2.9 □5.0 5.3
84.30	8.60	3.40	Q_1lb				ПРАШИНА, лесоидна и муљевита, мекане до средње тврде конзистенције, смеђе и жуто сиве боје. Барски лес					
80.90	12.00	3.00	Q_1al^p				ПЕСАК, прашинаст, сиве боје. У повлатном делу заглињен.					
77.90	15.00											

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Вр5-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Вр5-2**
BOREHOLE LOG Вр5-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.16

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Вр5-3	координата X	7395277	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	54	координата Y	5064286	БУШИО	М. Димитријевић -Сааб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	15.00	ЗАПОЧЕТО	16.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	92.30	ЗАВРШЕНО	16.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ПОР.УЗ. m'
91.00	1.30	1.30	n				НАСИП	101				7.3 / 7.6
83.30	9.00	7.70	Q_1^l*				ЛЕС измењене структуре .			НПВ 5.50	4.7 m 2 3 4	
80.30	12.00	3.00	Q_1^{lb}				ПРАШИНА, лесоидна и муљевита, мекане до средње тврде консистенције, смеђе и жуто сиве боје. Барски лес				11.9 m 3 5 6	
77.30	15.00	3.00	$Q_1^{al^p}$				ПЕСАК, прашинаст, сиве боје. У повлатном делу заглињен.					

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Вр5-3**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Вр5-3**
BOREHOLE LOG Bp5-3
Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.17

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Вр5-4	координата X	7395303	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	55	координата Y	5064253	БУШИО	М. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	15.00	ЗАПОЧЕТО	16.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	92.10	ЗАВРШЕНО	16.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	⌀ БУШЕЊА mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
91.10	1.00	1.00	n				НАСИП	101				
		7.40	Q_1l*				ЛЕС измењене структуре .			НПВ 6.00		
83.70	8.40											
		4.60	Q_1lb				ПРАШИНА, лесоидна и муљевита, мекане до средње тврде консистенције, смеђе и жуто сиве боје. Барски лес					
79.10	13.00											
		2.00	Q_1al^p				ПЕСАК, прашинаст, сиве боје. У повлатном делу заглињен.					14.8 / 14.9 ■
77.10	15.00											

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Вр5-4**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Овлашћено лице: / Responsible designer: Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12 **Милан Кандић, дипл.инж.геол.**		Унутрашња контрола /Internal control:	
Сарадници /Associates: **Александра Бабушков арх.техн.**		Главни пројектант /Chief designer: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.**	
		Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: **Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.**	

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Вр5-4**
BOREHOLE LOG Вр5-4

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.18

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Вр5-5	координата X	7395340	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	56	координата Y	5064234	БУШИО	М. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	15.00	ЗАПОЧЕТО	23.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	92.90	ЗАВРШЕНО	23.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
91.40	1.50	1.50	n				НАСИП	101				
83.50	9.40	7.90	Q_1^l*				ЛЕС измењене структуре .			ППВ 7.50		
81.60	11.30	1.90	Q_1lb				ПРАШИНА, лесоидна и муљевита, мекане до средње тврде консистенције, смеђе и жуто сиве боје. Барски лес					
77.90	15.00	3.70	Q_1al^p				ПЕСАК, прашинаст, сиве боје. У повлатном делу заглињен.					

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Вр5-5**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer: САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade		03	
		02	
		01	
		Бр. /Num:	Датум /Date: Опис /Description:
		Ревизиони блок /Revision block:	
Инвеститор пројекта/ Investor: Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade	Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA	
		Део пројекта /Part of Design: ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border	
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS			
Овлашћено лице: / Responsible designer: Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12 **Милан Кандић, дипл.инж.геол.**	Унутрашња контрола /Internal control:	Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Вр5-5** BOREHOLE LOG Bp5-5	Размера: Scale: 1:100
Сарадници /Associates: **Александра Бабушков арх.техн.**	Главни пројектант /Chief designer: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.**	Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD	Датум /Date: 2018
	Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: **Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.**	Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.19	

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn16-1	координата X	7395342	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	57	координата Y	5067187	БУШИО	М. Димитријевић -Сааоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	29.00	ЗАПОЧЕТО	17.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	107.70	ЗАВРШЕНО	17.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
106.40	1.30	1.30	h				ХУМИФИЦИРАНИ ЛЕС	101				
99.60	8.10	6.80	Q_1^l				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.					☐ 7.6 7.8
97.20	10.50	2.40	Q_1^{pz}				ПОГРЕБЕНА ЗЕМЉА, глина, прашиновито песковита , лимонитисана мрко жута .			10.0 m 8 11, 14		
92.70	15.00	4.50	Q_1^p				ПЕСАК, ситнозрн, прашинаст, сиве боје.			НПВ 13.50		
86.70	21.00	6.00	Q_1^{l*}				ПРАШИНА, са веома крупним конкрецијама и до 10 cm, са сочивима песка, лако гњечив, трошан дробљив.			15.0 m 9 13, 14		

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn16-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn16-1**
BOREHOLE LOG Bn16-1
Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.20

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn16-1	координата X	7395342	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	57	координата Y	5067187	БУШИО	М. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	29.00	ЗАПОЧЕТО	17.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	107.70	ЗАВРШЕНО	17.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
		6.50	Q_1^l*				ПРАШИНА, са веома крупним конкрецијама и до 10 cm, са сочивима песка, лако гњечива, трошана, дробљива.	101				
80.20	27.50						ГЛИНА, тамно до светло браон боје .					
		1.50	$Q_1^{al^p}$				ПЕСАК, тамно до светло браон боје .					
78.70	29.00											

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn16-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn16-1**
BOREHOLE LOG Bn16-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.20

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

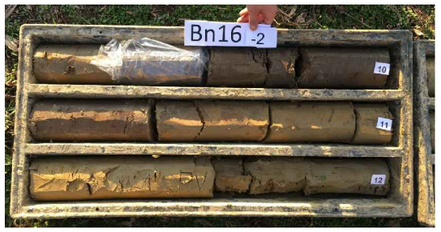
Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn16-2	координата X	7395242	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	58	координата Y	5067393	БУШИО	М. Димитријевић -Сааб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	15.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	108.50	ЗАВРШЕНО	15.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	Ø БУШЕЊА mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
107.50	1.00	1.00	h				ХУМИФИЦИРАНИ ЛЕС	101				
		8.40	Q_1^l				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.				5.0 m 4 6 7	6.2 6.5
99.10	9.40											9.3 9.6
97.80	10.70	1.30	Q_1^{pz}				ПОГРЕБЕНА ЗЕМЉА, глина, прашиновито песковита, лимонитисана мрко жута.				10.3 m 5 8	
93.70	14.80	4.10	Q_1^{l*}				ЛЕС под водом, са сочивима песка, смеђе боје.			НПВ 11.50		
89.80	18.70	3.90	Q_1^{p}				ПЕСАК, ситнозрн, прашинаст, сиве боје.				15.0 m 8 9	
87.50	21.00	2.30	Q_1^{l*}				ПРАШИНА, са сочивима и прослојцима песка, смеђе до сиве боје.					

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn16-2**



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn16-2**
BOREHOLE LOG Bn16-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.21

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

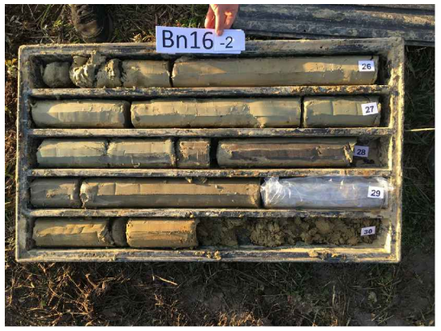
Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn16-2	координата X	7395242	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	58	координата Y	5067393	БУШИО	М. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	15.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	108.50	ЗАВРШЕНО	15.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
		2.50	Q_1^1*				ПРАШИНА, са сочивима и прослојцима песка , смеђе до сиве боје. Од 27.5 - 28.0 m глина, тамно смеђе боје.	101				
79.50	29.00	5.50	Q_1al^{pr}				ПРАШИНА, са сочивима и прослојцима песка , смеђе до сиве боје. Од 27.5 - 28.0 m глина, тамно смеђе боје.					☐ 28.7
78.50	30.00	1.00	Q_1al^{p}				ПЕСАК, ситнозрн, прашинаст, сиве боје.					29.0

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn16-2**



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn16-2**
BOREHOLE LOG Bn16-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.21

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

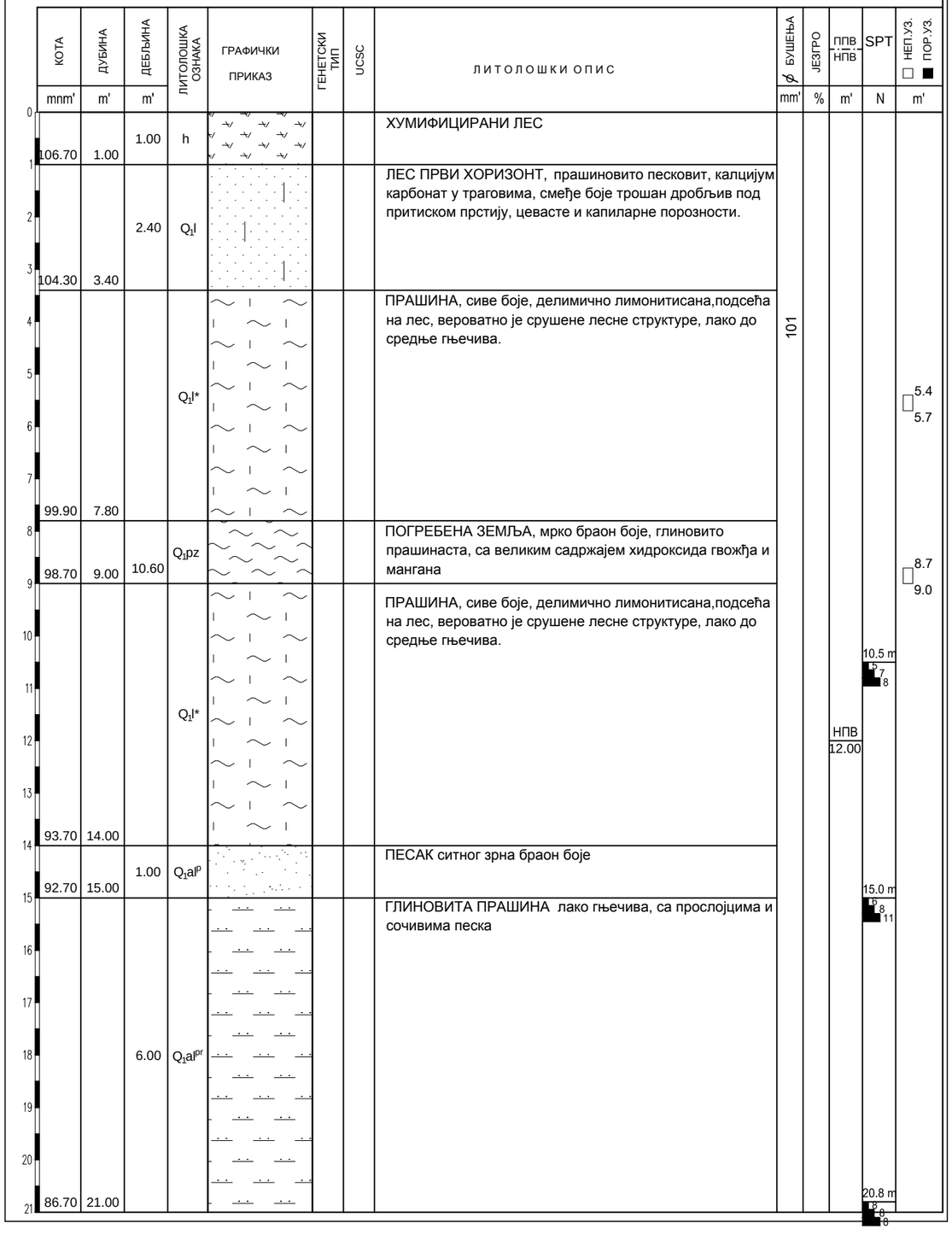
Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn17-1	координата X	7395270	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	59	координата Y	5071201	БУШИО	М. Димитријевић -Сааб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	23.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	107.70	ЗАВРШЕНО	23.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.



КОТА mnm' | ДУБИНА m' | ДЕБЉИНА m' | ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА | ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ | ГЕНЕТСКИ ТИП | UCSC | ЛИТОЛОШКИ ОПИС | БУШЕЊА ⌀ mm' | ЈЕЗГРО % | ППВ / НПВ m' | SPT N | НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn17-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn17-1**
BOREHOLE LOG Bn17-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.22

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

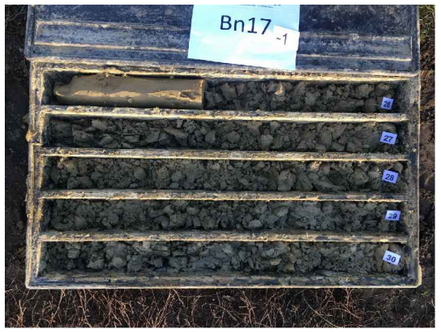
Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn17-1	координата X	7395270	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	59	координата Y	5071201	БУШИО	М. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	23.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	107.70	ЗАВРШЕНО	23.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
82.30	25.40	4.40	Q_1al^{pr}				ГЛИНОВИТА ПРАШИНА лако гњечива, са прослојцима и сочивима песка, глиновитиј а у делу од 22,3 - 23,7 m	101				■ 22.3 □ 22.7
77.70	30.00	4.60	Q_1al^{p}				ПЕСАК, ситнозрн до средњозрн					



ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn17-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn17-1**
BOREHOLE LOG Bn17-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.22

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn17-2	координата X	7395303	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	60	координата Y	5071200	БУШИО	М. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	24.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	107.30	ЗАВРШЕНО	24.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ПВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
105.90	1.40	1.40	h				ХУМИФИЦИРАНИ ЛЕС	101				
104.50	2.80	1.40	Q_1^l				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.					
99.30	8.00	5.20	Q_1^{l*}				ПРАШИНА, сиве боје, делимично лимонитисана,подсећа на лес, вероватно је срушене лесне структуре, лако до средње гњечива.					4.6 ☐ 4.9
97.50	9.80	1.80	Q_1^{pz}				ПОГРЕБЕНА ЗЕМЉА, мрко браон боје, глиновито прашинаста, са великим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, прслински порозна, дуж прслина дроби се у полиедре					8.1 ☐ 8.5
95.50	11.80	2.00	Q_1^{l*}				ГЛИНОВИТА ПРАШИНА лако гњечива, са прослојцима и сочивима песка				11.0 m 4 4 5	
91.30	16.00	4.20	Q_1al^p				ПЕСАК, прашинаст, сиве и сиво жуте боје.			НПВ 12.00		
86.30	21.00	5.00	Q_1al^{pr}				Прашина, песковита, стишљива, сиве боје.				16.0 m 6 6 7	

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn17-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Овлашћено лице: / Responsible designer: Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12 **Милан Кандић, дипл.инж.геол.**	Унутрашња контрола /Internal control:	Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn17-2** BOREHOLE LOG Bn17-2	Размера: Scale: 1:100
Сарадници /Associates: **Александра Бабушков арх.техн.**	Главни пројектант /Chief designer: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.**	Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD	Датум /Date: 2018
	Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: **Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.**	Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.23	

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn17-2	координата X	7395303	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	60	координата Y	5071200	БУШИО	М. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	24.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	107.30	ЗАВРШЕНО	24.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N 21.0 m	m'
83.30	24.00	3.00	Q_1al^{pr}				ГЛИНОВИТА ПРАШИНА лако гњечива, са прослојцима и сочивима песка	101			7 9	
77.30	30.00	6.00	Q_1al^{p}				ПЕСАК, ситнозрн до средњозрн					

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn17-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn17-2**
BOREHOLE LOG Bn17-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.23

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Вр6-1	координата X	7395276	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	61	координата Y	5074285	БУШИО	М. Димитријевић -Сааоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	15.00	ЗАПОЧЕТО	24.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	106.90	ЗАВРШЕНО	24.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	⌀ БУШЕЊА mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. □ ПОР.УЗ. ■ m'
105.90	1.00	1.00	n				НАСИП	101				
105.50	1.40	0.40	h				ХУМУС					
100.40	6.50	5.10	Q_1^l				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.					
98.90	8.00	1.50	Q_1^{pz}				ГЛИНА, мрко жута, прашиновито песковита , лимонитисана представља погребену земљу					7.5 □ 7.9
96.90	10.00	2.00	Q_1^{l*}				ПРАШИНА, сиве боје, делимично лимонитисана,подсећа на лес, вероватно је срушене лесне структуре, лако до средње гњечива. Од 9.0 песковита прашина.					
91.90	15.00	5.00	$Q_1^{al^p}$				ПЕСАК смеђе боје оштрог зрна .			НПВ 12.00		10.6 ■ 10.7

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Вр6-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Вр6-1**
BOREHOLE LOG Вр6-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.24

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Вр6-2	координата X	7395297	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	62	координата Y	5074269	БУШИО	М. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	15.00	ЗАПОЧЕТО	24.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	107.40	ЗАВРШЕНО	24.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
105.90	1.50	1.50	n				НАСИП	101				
105.50	1.90	0.40	h				ХУМУС					
100.30	7.10	5.20	Q_1^l				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.					
98.70	8.70	1.60	Q_1^{pz}				ГЛИНА, мрко жута, прашиновито песковита , лимонитисана представља погребену земљу					7.1 ☐ 7.4
96.40	11.00	2.30	Q_1^{l*}				ПРАШИНА, сиве боје, делимично лимонитисана,подсећа на лес, вероватно је срушене лесне структуре, лако до средње гњечива.					10.0 ☐ 10.4
92.40	15.00	4.00	$Q_1^{al^p}$				ПЕСАК смеђе боје оштрог зрна . До 13.4 доста прашинаст песак (песковита прашина) сиво жуте боје.			НПВ 12.00		14.0 ■ 14.1

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Вр6-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Вр6-2**
BOREHOLE LOG Вр6-2
Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.25

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Вр6-3	координата X	7395316	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	63	координата Y	5074232	БУШИО	М. Димитријевић -Сааб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	15.00	ЗАПОЧЕТО	25.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	106.40	ЗАВРШЕНО	25.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
105.10	1.30	1.30	n				НАСИП	101				
102.40	4.00	2.70	Q_1^l				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.					
94.90	11.50	7.50	Q_1^{l*}				ПРАШИНА, сиве боје, делимично лимонитисана,подсећа на лес, вероватно је срушене лесне структуре, лако до средње гњечива.				6.8 m 4 6 8	6.5 – 6.9
91.40	15.00	3.50	$Q_1^{al^p}$				ПЕСАК, финозрн, прашинаст, сиве боје.			НПВ 11.5	11.0 m 3 5 7	10.5 – 10.9

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Вр6-3**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Вр6-3**
BOREHOLE LOG Вр6-3
Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.26

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Вр7-1	координата X	7395413	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	64	координата Y	5074878	БУШИО	М. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	16.00	ЗАПОЧЕТО	25.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	108.30	ЗАВРШЕНО	25.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
108.00	0.30	0.30	h				ХУМУС	101				
		7.40	Q_1^l				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.					☐ 5.7 – 6.0
100.60	7.70	3.60	Q_1^{pz}				ПОГРЕБЕНА ЗЕМЉА, мрко браон боје, глиновито прашинаста, са великим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, прслински порозна, дуж прслина дроби се у полиедре					☐ 8.7 – 9.0
97.00	11.30	2.80	Q_1^{l*}				ЛЕС под водом			НПВ 12.10		
94.20	14.10	1.90	$Q_1^{al^p}$				ПЕСАК, финозрн, прашинаст, сиве боје.					
92.30	16.00											

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Вр7-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design. **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Вр7-1**
BOREHOLE LOG Bp7-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.27

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Вр7-2	координата X	7395366	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	65	координата Y	5074870	БУШИО	М. Димитријевић -Сааоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	15.00	ЗАПОЧЕТО	25.11.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	107.90	ЗАВРШЕНО	25.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
107.60	0.30	0.30	h				ХУМУС	101				
		8.00	Q_1^1				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.				6.0 m 4 5 6	
99.60	8.30									НПВ 6.80		
98.80	9.10	0.80	Q_1^1pz				ПОГРЕБЕНА ЗЕМЉА, мрко браон боје, глиновито прашинаста					
		4.80	Q_1^1*				ЛЕС под водом				12.0 m 5 7	
94.00	13.90											
92.90	15.00	1.10	Q_1^1al^p				ПЕСАК, финозрн, прашинаст, сиве боје.					

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Вр7-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Вр7-2**
BOREHOLE LOG Вр7-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.28

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Вр8-1	координата X	7395521	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	66	координата Y	5075909	БУШИО	М. Димитријевић -Сааб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	15.00	ЗАПОЧЕТО	-	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	110.10	ЗАВРШЕНО	-	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ПОР.УЗ. m'
109.40	0.70	0.70	n				НАСИП	101				2.3 / 2.6
		7.20	Q_2^1l				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.				5.0 m: 4, 5, 5	5.4 / 5.8
102.20	7.90	2.70	Q_2^1pz				ПОГРЕБЕНА ЗЕМЉА, мрко браон боје, глиновито прашинаста, са великим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, прслински порозна, дуж прслина дроби се у полиедре			НПВ 9.50	10.0 m: 3, 5, 6	
99.50	10.60	2.70	$Q_2^1l^*$				ЛЕС под водом					
96.80	13.30	1.70	$Q_2^1al^p$				ПЕСАК					
95.10	15.00											

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Вр8-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

03		
02		
01		
Бр. /Num	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Вр8-1**
BOREHOLE LOG Bp8-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.29

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Вр8-2	координата X	7395549	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	67	координата Y	5075914	БУШИО	М. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	15.00	ЗАПОЧЕТО	-	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	109.60	ЗАВРШЕНО	-	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
108.80	0.80	0.80	n				НАСИП	101				
107.90	1.70	0.90	h				ХУМИФИЦИРАНИ ЛЕС					
100.60	9.00	7.30	Q_1^l				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.					☐ 6.6 6.9
98.80	10.80	1.80	Q_1^{pz}				ПОГРЕБЕНА ЗЕМЉА, мрко браон боје, глиновито прашинаста, са великим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, прслински порозна, дуж прслина дроби се у полиедре			НПВ 9.50		☐ 9.2 9.5
96.80	12.80	2.00	Q_1^{l*}				ЛЕС под водом					
94.60	15.00	2.20	$Q_1^{al^p}$				ПЕСАК					

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Вр8-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Вр8-2**
BOREHOLE LOG Вр8-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.30

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn18-1	координата X	7395914	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	68	координата Y	5079300	БУШИО	М. Димитријевић -Сааб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	28.00	ЗАПОЧЕТО	-	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	109.60	ЗАВРШЕНО	-	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
107.60	2.00	2.00	h				ХУМИФИЦИРАНИ ЛЕС	101				
106.10	3.50	1.50	Q_2^l				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.					
99.90	9.70	6.20	Q_2^l*				ЛЕС са примесама хидроксида гвожђа и мангана, песковит.					
97.20	12.40	2.70	Q_1^{pz}				ПОГРЕБЕНА ЗЕМЉА, мрко браон боје, глиновито прашинаста, са великим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, прслински порозна, дуж прслина дроби се у полиедре					8.5 8.8
95.90	13.70	1.30	Q_1^l*				ЛЕС под водом					10.0 10.3
88.60	21.00	7.30	$Q_1^{al^p}$				ПЕСАК , ситнозрн и финозрн, жуто сиве боје.			НПВ 13.80		

20.8 m

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn18-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn18-1**
BOREHOLE LOG Bn18-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.31

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn18-1	координата X	7395914	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	68	координата Y	5079300	БУШИО	М. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	28.00	ЗАПОЧЕТО	-	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	109.60	ЗАВРШЕНО	-	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
81.60	28.00	7.00	Q_1al^p				ПЕСАК , ситнозрн и финозрн, жуто сиве боје.	101				

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn18-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn18-1**
BOREHOLE LOG Bn18-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.31

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 12.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn19-1	координата X	7396543	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	69	координата Y	5084336	БУШИО	ГЕОБЕСТ
ДУБИНА (m')	27.50	ЗАПОЧЕТО	05.12.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	108.80	ЗАВРШЕНО	05.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ПОР.УЗ. m'
100.80	8.00	8.00	Q_1l*				ПРАШИНА, лесоидна (лес), песковита, жуто сиве боје. До 1.1 m хумифициран слој, тамно сиве боје. Хумус до 0.8 m.	101		НПВ 7.00 PPV 8.00	5.0 m 5 7 9	3.5 3.8
99.60	9.20	1.20	Q_1pz				ГЛИНА, мекана, сиво смеђе боје.					
96.90	11.90	2.70	Q_1l*				ПРАШИНА, лесоидна (лес), песковита, жуто сиве боје. Од 11.0 - 11.4 m заглињена прашина.				10.0 m 4 6 6	
87.80	21.00	9.10	Q_1al^p				ПЕСАК, ситнозрн, жуто сиве и сиве боје.				15.0 m 11 16 14	15.2 15.5

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn19-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn19-1**
BOREHOLE LOG Bn19-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.32

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 12.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn19-1	координата X	7396543	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	69	координата Y	5084336	БУШИО	ГЕОБЕСТ
ДУБИНА (m')	27.50	ЗАПОЧЕТО	05.12.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	108.80	ЗАВРШЕНО	05.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
84.50	24.30	3.30	Q_1al^{lp}				ПЕСАК, финозрн песак, прашинаст, заглињен, сиве боје. До 21.7 m ситнозрн, жуто сиве и сиве боје.	101				
81.30	27.50	3.20	Q_1al^{pr}				ПРАШИНА, заглињена, песковита, мекана, сиве боје.					☐ 27.1 27.4

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn19-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд

"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn19-1**
BOREHOLE LOG Bn19-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.32

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 12.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn19-2	координата X	7396586	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	70	координата Y	5084354	БУШИО	ГЕОБЕСТ
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	06.12.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	108.90	ЗАВРШЕНО	06.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	⌀ БУШЕЊА mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ПОР.УЗ. m'
								101				
108.90	0.00	9.10	Q_4^1*				ПРАШИНА, лесоидна, песковита, жуто сиве боје. Хумус до 0.6 m.				5.0 m 4 7 8	5.3 5.6
99.80	9.10									НПВ 7.00		
										PPV 9.00		9.5
98.50	10.40	1.30	Q_1pz				ГЛИНА, мекана, сиво смеђе боје.				10.0 m 5 7	9.8
96.90	12.00	1.60	Q_1^1*				ПРАШИНА, лесоидна (лес), песковита, жуто сиве боје.					
		9.00	Q_1al^p				ПЕСАК, ситнозрн, жуто сиве и сиве боје. Од 20.0 m финозрн песак, прашинаст, заглињен, сиве боје.				15.0 m 12 14 13	
87.90	21.00											

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn19-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn19-2**
BOREHOLE LOG Bn19-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.33

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 12.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn19-2	координата X	7396586	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	70	координата Y	5084354	БУШИО	ГЕОБЕСТ
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	06.12.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	108.90	ЗАВРШЕНО	06.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ПОР.УЗ. m'
82.00	26.90	5.90	Q_1al^p				ПЕСАК, финозрн песак, прашинаст, заглињен, сиве боје. Од 26.6 m прелазна зона у прашине.	101				
78.90	30.00	3.10	Q_1al^{pr}				ПРАШИНА, заглињена (глина) , средње тврда до тврда , средње пластична, сиве боје.					□29.4 □29.7

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn19-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn19-2**
BOREHOLE LOG Bn193-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.33

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 12.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn20-1	координата X	7397052	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	71	координата Y	5088442	БУШИО	М. Димитријевић -Сааб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	21.40	ЗАПОЧЕТО	01.12.2017.	КАРТИРАО	Б.Милићевић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	108.70	ЗАВРШЕНО	01.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	⌀ БУШЕЊА mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
107.60	1.10	1.10	h				ХУМИФИЦИРАНИ ЛЕС	101				
105.50	3.20	2.10	Q_1^1l				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, прашиновито песковит, калцијум карбонат у траговима, смеђе боје трошан дробљив под притиском прстију, цевасте и капиларне порозности.					
99.10	9.60	6.40	Q_1^1l*				ЛЕС ПРВИ ХОРИЗОНТ, срушене примарне лесне структуре.			НПВ 7.50	5.0 m 3 4 4	5.2 5.5
96.60	12.10	2.50	Q_1^1pz				ПОГРЕБЕНА ЗЕМЉА, мрко браон боје, глиновито прашинаста, са великим садржајем хидроксида гвожђа и мангана, прслински порозна, дуж прслина дроби се у полиедре				10.0 m 6 8	
92.50	16.20	4.10	Q_1^1l*				ЛЕС под водом. Прашина, песковита, лесоидна, мекане косистенције, ниско пластична, жуто сиве боје.				15.0 m 3 4 5	
87.30	21.40	5.20	Q_1^1al^p				ПЕСАК, ситнозрн и финозрн, сиве боје.					

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn20-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn20-1**
BOREHOLE LOG Bn20-1
Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.34

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 12.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn20-2	координата X	7397007	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	72	координата Y	5088432	БУШИО	М. Димитријевић -Сааб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	05.12.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	108.70	ЗАВРШЕНО	05.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	⌀ БУШЕЊА mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
107.70	1.00	1.00	h				Хумифициран слој, тамно смеђе боје. Хумус до 0. 4 m.	101				
98.30	10.40	9.40	Q_1^l*				ПРАШИНА, лесоидна, песковита, мекана, жуто сиве боје.			НПВ 7.80	5.0 m 4 5 6 / 9.5 m 3 4 4	☐ 4.7 5.0
96.20	12.50	2.10	Q_1^{pz}				ГЛИНА, тамно сиве боје.					☐ 11.0 11.3
91.90	16.80	4.30	Q_1^l*				ПРАШИНА, песковита, лесоидна, мекане косистенције, ниско пластична, жуто сиве боје.				16.5 m 4 6 9	
87.70	21.00	4.20	$Q_1^{al^p}$				ПЕСАК, ситнозрн, сиве боје. До 18.5 m финозрн заглињен песак.					17.4 17.5

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn20-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn20-2**
BOREHOLE LOG Bn20-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.35

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 12.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn20-2	координата X	7397007	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	72	координата Y	5088432	БУШИО	М. Димитријевић -Сааб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	05.12.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	108.70	ЗАВРШЕНО	05.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ∅ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
78.70	30.00	9.00	Q_1al^p				ПЕСАК, ситнозрн, сиве боје. До 18.5 m финозрн заглињен песак.	101				

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn20-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn20-2**
BOREHOLE LOG Bn20-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.35

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 12.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn21-1	координата X	7397278	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	73	координата Y	5090196	БУШИО	Д. Димитријевић -Сааб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	05.12.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	108.60	ЗАВРШЕНО	05.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
106.50	2.10	2.10	h				Хумифициран слој, тамно смеђе боје. Хумус до 1.2 m.	101				
98.90	9.70	7.60	Q_1^1*				ПРАШИНА, лесоидна (лес), песковита, мекана, жуто сиве боје.			НПВ 7.10	5.0 m 4 6 8	☐ 5.1 5.4 ☐ 7.2 7.5
96.30	12.30	2.60	Q_1^3pz				ГЛИНА, мекана до средње тврда, са прослојцима прашине, смеђе боје. (погребена земља)				10.0 m 11 14	
92.60	16.00	3.70	Q_1^1*				ПРАШИНА, лесоидна (лес), песковита, мекана, жуто сиве боје. Од 14.5 m прашина, доста песковита (финозрн песак) жуто сиве боје. Прелазна зона у песак.				15.0 m 12 13	☐ 15.0 15.3
87.60	21.00	5.00	$Q_1^{al^3}$				ПЕСАК, ситнозрн, жуто сиве и сиве боје.				20.0 m 14 15 19	

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn21-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn21-1**
BOREHOLE LOG Bn21-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.36

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 12.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn21-1	координата X	7397278	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	73	координата Y	5090196	БУШИО	Д. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	05.12.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	108.60	ЗАВРШЕНО	05.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
83.60	25.00	4.00	Q_1al^p				ПЕСАК, ситнозрн, жуто сиве и сиве боје.	101				

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn21-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn21-1**
BOREHOLE LOG Bn21-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.36

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

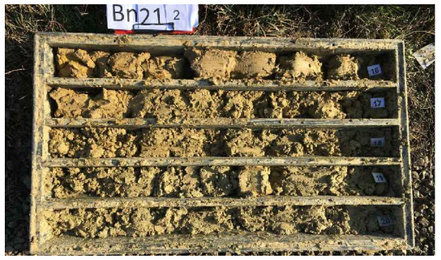
Датум: 12.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn21-2	координата X	7397306	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	74	координата Y	5090241	БУШИО	Д. Димитријевић -Сааб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	20.00	ЗАПОЧЕТО	07.12.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	109.20	ЗАВРШЕНО	07.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ПОР.УЗ. m'
108.20	1.00	1.00	h				Хумифициран слој, тамно смеђе боје. Хумус до 0. 4 m.	101				
		7.90	Q_1^l*				ПРАШИНА, лесоидна (лес), песковита, мекана, сиво жуте боје. Изнад нивоа подземне воде средње тврде до тврде консистенције, испод мекане.			НПВ 8.00	4.8 m 4 5 6	6.0 6.3
100.30	8.90	3.10	Q_1^{pz}				ГЛИНА, мекана, високо пластична, смеђе боје (погребена земља).				10.5 m 6 8	
97.20	12.00	2.00	Q_1^l*				ПРАШИНА, лесоидна, песковита, мекана, сиво жуте боје.					13.1 13.4
95.20	14.00	6.00	$Q_1^{al^p}$				ПЕСАК, финозрн, мало заглињен, жуто сиве и сиве боје. Од 18.0 m ситнозрн песак.				14.1 m 7 11	17.0 17.1
89.20	20.00											

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn21-2**



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn21-2**
BOREHOLE LOG Bn21-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.37

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 12.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn22-1	координата X	7397563	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	75	координата Y	5092148	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	05.12.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	108.30	ЗАВРШЕНО	05.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	⌀ БУШЕЊА mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ПОР.УЗ. m'
107.10	1.20	1.20	h				Хумифициран слој, тамно сиве боје. Хумус до 0. 6 m.	101				
		8.60	Q_1^l*				ПРАШИНА, лесоидна, песковита, мекана, жуто сиве боје.				5.2 m 5 6 7	
98.50	9.80									НПВ 7.50		6.7 7.0
97.60	10.70	0.90	Q_1^{pz}				ГЛИНА, тамно сиве боје.					
		6.40	Q_1^l*				ПРАШИНА, песковита, жуто сиве боје.				12.0 m 4 5 5	14.0 14.3
91.20	17.10											
		3.90	$Q_1^{al^p}$				ПЕСАК, ситнозрн, сиве боје . Од 28.2 m финозрн песак, доста прашинаст, сиве боје.					
87.30	21.00											

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn22-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:			
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade	03		
	02		
	01		
	Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
	Ревизиони блок /Revision block:		

Инвеститор пројекта/ Investor: Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS	
Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA	
Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница** GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border	

Овлашћено лице: / Responsible designer: Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12 **Милан Кандић, дипл.инж.геол.**	Унутрашња контрола /Internal control:	Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn22-1** BOREHOLE LOG Bn22-1	Размера: Scale: 1:100
Сарадници /Associates: **Александра Бабушков арх.техн.**	Главни пројектант /Chief designer: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.**		
	Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: **Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.**	Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD	Датум /Date: 2018
		Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.38	

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 12.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn22-1	координата X	7397563	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	75	координата Y	5092148	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	05.12.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	108.30	ЗАВРШЕНО	05.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
78.30	30.00	9.00	Q_1al^p				ПЕСАК, ситнозрн, сиве боје . Од 28.2 m финозрн песак, доста прашинаст, сиве боје.	101				25.0 25.1 ■

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn22-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer: **САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.** **INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd** Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade		03	
		02	
		01	
		Бр. /Num:	Датум /Date: Опис /Description:
		Ревизиони блок /Revision block:	
Инвеститор пројекта/ Investor: Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade	Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA	
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS		Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница** GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border	
Овлашћено лице: / Responsible designer: Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12 **Милан Кандић, дипл.инж.геол.**	Унутрашња контрола /Internal control:	Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn22-1** BOREHOLE LOG Bn22-1	Размера: Scale: 1:100
Сарадници /Associates: **Александра Бабушков арх.техн.**	Главни пројектант /Chief designer: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.** Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: **Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.**	Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD	Датум /Date: 2018 Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.38

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

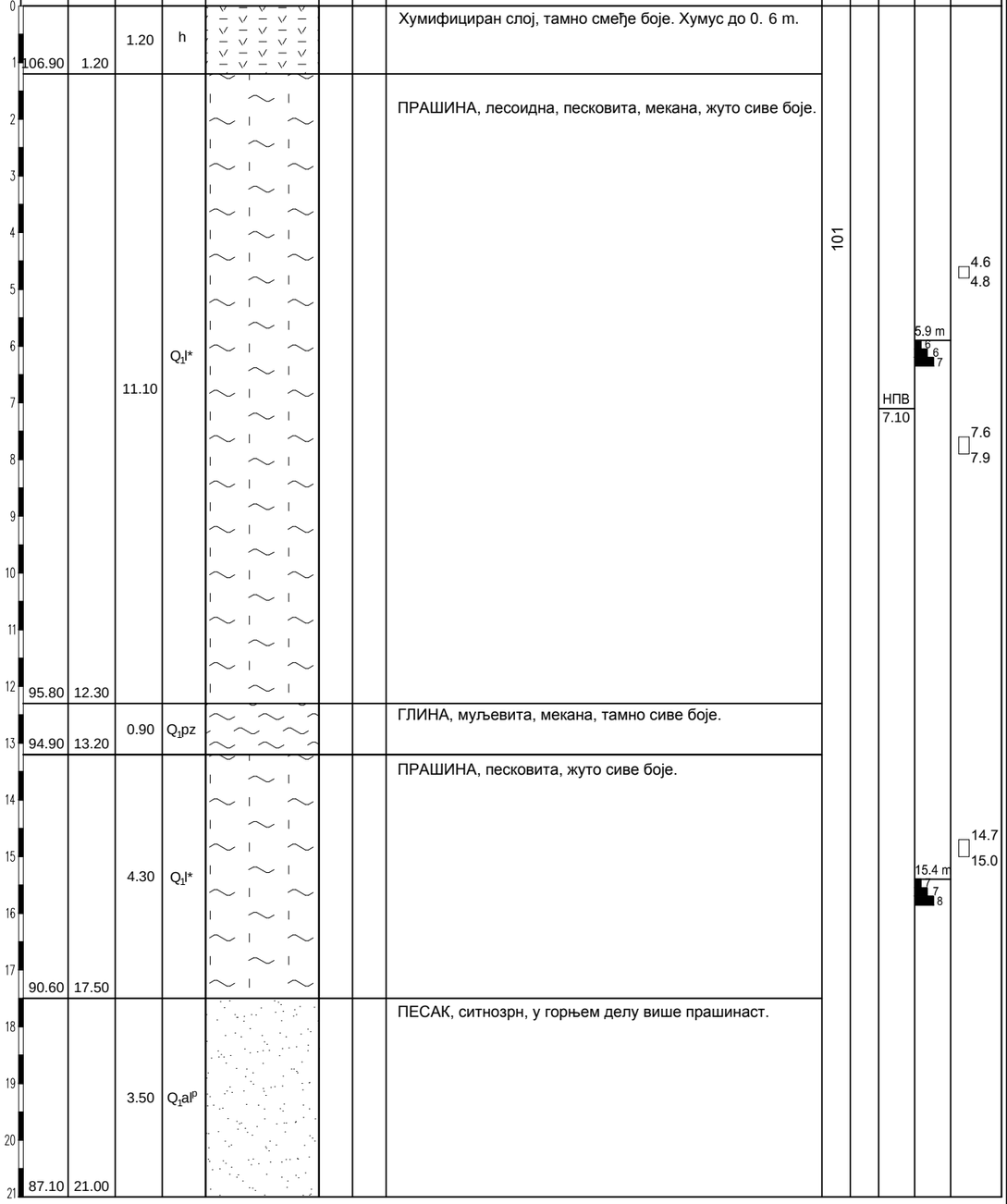
Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 12.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn22-2	координата X	7397505	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	76	координата Y	5092193	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	04.12.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	108.10	ЗАВРШЕНО	04.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.



ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn22-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn22-2**
BOREHOLE LOG Bn22-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.39

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 12.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn22-2	координата X	7397505	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	76	координата Y	5092193	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	04.12.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	108.10	ЗАВРШЕНО	04.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
80.10	28.00	7.00	Q_1al^p				ПЕСАК, ситнозрн, сиве боје. Од 28.0 m финозрн песак, доста прашинаст, сиве боје.	101				
78.10	30.00	2.00	$Q_1al^{pr,p}$				ПЕСАК / ПРАШИНА, финозрн песак, доста прашинаст, сиве боје.					

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn22-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn22-2**
BOREHOLE LOG Bn22-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.39

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 12.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn23-1	координата X	7397918	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	77	координата Y	5095651	БУШИО	ГЕОБЕСТ
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	02.12.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	106.10	ЗАВРШЕНО	02.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
105.10	1.00	1.00	h				Хумифициран слој, тамно смеђе боје. Хумус до 0. 5 m.	101				
99.10	7.00	6.00	Q_1l^*				ПРАШИНА, лесоидна (лес), песковита , жуто сиве боје.			НПВ 6.00	5.0 m 4 6 8	☐ 4.5 4.7
96.10	10.00	3.00	Q_1p				Од 7.0 - 10.0 m доста песковита лесоидна прашина (песак прашинаст).					
95.00	11.10	1.10	Q_1l^*				Од 10.0 m глина, прашинаста, мекане конзистенције, жуто сиве боје.				11.0 m 3 5 4	
94.00	12.10	1.00	Q_1pz				ГЛИНА, прашинаста, мекана, смеђе боје. (погребена земља)					
90.20	15.90	3.80	Q_1l^*				ПРАШИНА, лесоидна (лес), песковита, жуто сиве боје . Од 13.2 m прашина, доста песковита (финозрн песак) жуто сиве боје. Прелазна зона у песак.				15.0 m 8 10 13	15.7 15.9
85.10	21.00	5.10	Q_1al^p				ПЕСАК, ситнозрн, сиве боје. Од 22.3 m финозрн песак, прашинаст, сиве боје.					17.7 18.0

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn23-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer: **САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd** Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade	03	
	02	
	01	
	Бр. /Num	Датум /Date: Опис /Description:
	Ревизиони блок /Revision block:	
Инвеститор пројекта/ Investor: Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд — "INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade	Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA	
	Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница** GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border	
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS		
Овлашћено лице: / Responsible designer: Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12 **Милан Кандић, дипл.инж.геол.**	Унутрашња контрола /Internal control:	Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn23-1** BOREHOLE LOG Bn23-1 — Размера: Scale: 1:100
Сарадници /Associates: **Александра Бабушков арх.техн.**	Главни пројектант /Chief designer: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.** Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: **Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.**	Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD — Датум /Date: 2018 — Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.40

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 12.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn23-1	координата X	7397918	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	77	координата Y	5095651	БУШИО	ГЕОБЕСТ
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	02.12.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	106.10	ЗАВРШЕНО	02.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. □ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
76.10	30.00	9.00	Q_1al^p				ПЕСАК, ситнозрн, сиве боје. Од 22.3 m финозрн песак, прашинаст, сиве боје.	101				

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn23-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer: **САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.** **INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd** Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade	03		
	02		
	01		
	Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
	Ревизиони блок /Revision block:		
Инвеститор пројекта/ Investor: Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд — "INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade	Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA		
	Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница** GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border		
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS			
Овлашћено лице: / Responsible designer: Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12 **Милан Кандић, дипл.инж.геол.**	Унутрашња контрола /Internal control:	Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn23-1** BOREHOLE LOG Bn23-1	Размера: Scale: 1:100
Сарадници /Associates: **Александра Бабушков арх.техн.**	Главни пројектант /Chief designer: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.**		
	Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: **Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.**	Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD	Датум /Date: 2018
		Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.40	

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 12.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn23-2	координата X	7397986	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	78	координата Y	5095612	БУШИО	ГЕОБЕСТ
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	03.12.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	106.80	ЗАВРШЕНО	03.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	⌀ БУШЕЊА mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ПОР.УЗ. m'
105.60	1.20	1.20	h				Хумифициран слој, тамно смеђе боје. Хумус до 1.0 m.	101				
98.80	8.00	6.80	Q_1l^*				ПРАШИНА, лесоидна (лес), песковита, жуто сиве боје.			НПВ 6.00	5.0 m 5 7 9	
95.80	11.00	3.00	Q_1p				Од 8.0 - 11.0 m доста песковита лесоидна прашина (песак прашинаст).				10.0 m 5 5 8	
95.20	11.60	0.60	Q_1l^*				ПРАШИНА, лесоидна (лес), песковита, жуто сиве боје.					
94.00	12.80	1.20	Q_1pz				ГЛИНА, мекана, са прослојцима прашине, смеђе боје (погребена земља).					
90.00	16.80	4.00	Q_1l^*				ПРАШИНА, лесоидна (лес), песковита, жуто сиве боје. Од 14.0 m прашина, доста песковита (финозрн песак) жуто сиве боје. Прелазна зона у песак.				15.0 m 12 14 16	13.3 13.5
85.80	21.00	4.20	Q_1al^p				ПЕСАК, ситнозрн, сиве боје.					18.0 18.2

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn23-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:			
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade	03		
	02		
	01		
	Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
	Ревизиони блок /Revision block:		

Инвеститор пројекта/ Investor Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд "INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade	Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS	Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница** GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Овлашћено лице: / Responsible designer: Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12 **Милан Кандић, дипл.инж.геол.**	Унутрашња контрола /Internal control:	Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn23-2** BOREHOLE LOG Bn23-2	Размера: Scale: 1:100
Сарадници /Associates: **Александра Бабушков арх.техн.**	Главни пројектант /Chief designer: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.** Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: **Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.**	Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD	Датум /Date: 2018
		Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.41	

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 12.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn23-2	координата X	7397986	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	78	координата Y	5095612	БУШИО	ГЕОБЕСТ
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	03.12.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	106.80	ЗАВРШЕНО	03.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. □ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
76.80	30.00	9.00	Q_1al^p				ПЕСАК, ситнозрн, сиве боје. Од 25.7 m финозрн песак, прашинаст, сиве боје.	101				□ 29.6 29.9

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn23-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:			
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade	03		
	02		
	01		
	Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
	Ревизиони блок /Revision block:		

Инвеститор пројекта/ Investor Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS	

Овлашћено лице: / Responsible designer: Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12 **Милан Кандић, дипл.инж.геол.**		Унутрашња контрола /Internal control:	
Сарадници /Associates: **Александра Бабушков арх.техн.**		Главни пројектант /Chief designer: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.** Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: **Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.**	

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA			
Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница** GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border			
Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn23-2** BOREHOLE LOG Bn23-2			Размера: Scale: 1:100
Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD	Датум /Date: 2018	Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.41	

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 12.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn24-1	координата X	7398492	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	77	координата Y	5099289	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	02.12.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	109.10	ЗАВРШЕНО	02.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	⌀ БУШЕЊА mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
109.10	0.00	0.70	h				Хумус .	101				
108.40	0.70	15.30					ПРАШИНА, лесоидна, песковита, мекане до средње тврде консистенције, ниско пластична, жуто сиве боје. Хумус до 0.7 m.			НПВ 5.20	5.0 m 4 6 7	7.0 ■ 7.3 ■
93.10	16.00	2.00	Q_1pz				ГЛИНА, мекана, смеђе боје. (погребена земља)				13.5 m 7 7	13.7 ■ 13.9 ■
91.10	18.00	1.00	Q_1l*				ПРАШИНА, лесоидна, песковита, жуто сиве боје.					
90.10	19.00	2.00	Q_1al^p				од 19.0 m доста песковита прашина (финозрн песак), жуто сиве боје. Прелазна зона у песак.					
88.10	21.00											

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn24-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn24-1**
BOREHOLE LOG Bn24-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.40

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 12.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn24-1	координата X	7398492	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	77	координата Y	5099289	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	02.12.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	109.10	ЗАВРШЕНО	02.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
87.80	21.30	0.30	Q_4^d*				ПРАШИНА, лесоидна, песковита, жуто сиве боје.	101				21.3 21.5 ■
		8.70	$Q_4^{al^p}$				ПЕСАК, ситнозрн и финозрн, прашинаст, сиве боје. Од 25.7 m финозрн песак, прашинаст, сиве боје.					
79.10	30.00											

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn24-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn24-1**
BOREHOLE LOG Bn24-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.40

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 12.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn24-2	координата X	7398450	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	78	координата Y	5099305	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	03.12.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	109.40	ЗАВРШЕНО	03.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
108.90	0.50	0.50	h				Хумус.	101				
							ПРАШИНА, лесоидна, песковита, мекане до средње тврде консистенције, ниско пластична, жуто сиве боје.					
											5.0 m 5 6 5	
										НПВ 5.50		
												☐ 12.8 13.0
94.30	15.10										14.5 m 7 7	
		1.20	Q_1^{pz}				ГЛИНА, мекана, смеђе боје. (погребена земља)					
93.10	16.30											
		2.70	Q_1^{l*}				ПРАШИНА, лесоидна, песковита, жуто сиве боје.					
90.40	19.00											☐ 18.8 19.0
		2.00	$Q_1^{al^p}$				ПРАШИНА, доста песковита (финозрн песак) жуто сиве боје. Прелазна зона у песак.					
88.40	21.00											

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn24-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић дипл. инж. геол. 391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn24-2**
BOREHOLE LOG Bn24-2
Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD
Датум /Date: 2018
Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.41

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 12.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn24-2	координата X	7398450	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	78	координата Y	5099305	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	03.12.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	109.40	ЗАВРШЕНО	03.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. □ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
79.40	30.00	9.00	Q_1al^p				ПЕСАК, ситнозрн и финозрн, прашинаст, сиве боје. Од 25.7 m финозрн песак, прашинаст, сиве боје.	101				

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn24-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn24-2**
BOREHOLE LOG Bn24-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.41

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn25-1	координата X	7398692	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	79	координата Y	5101352	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	29.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	109.70	ЗАВРШЕНО	29.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
109.70	0.00						ПРАШИНА, песковита, лесоидна, мало заглињена, мекана до средње тврда, жуто сиве боје. Садржи остатке фауне (пужеви).	101		НПВ 4.20	6.0 m 3 4	☐ 3.2 3.5
							До 0.9 m хумифицирана прашина, хумус до 0.5 m.					
							Смењивање прашинастијих и песковитијих зона .				14.0 m 6 8	☐ 14.7 15.0
93.70	16.00	16.00	Q_1l*									
							ПЕСАК, финозрн, доста прашинаст (песковита прашина), сиве и сиво жуте боје.					
88.70	21.00	5.00	Q_1al^p									

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn25-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn25-1**
BOREHOLE LOG Bn25-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.42

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn25-1	координата X	7398692	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	79	координата Y	5101352	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	29.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	109.70	ЗАВРШЕНО	29.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
82.70	27.00	6.00	$Q_1^2al^p$				ПЕСАК, финозрн, доста прашинаст (песковита прашина), сиве и сиво жуте боје.	101				
79.70	30.00	3.00	$Q_1^2al^p$				ПЕСАК, ситнозрн, збијен, сиве боје.					28.5 28.7 ■

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn25-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Бр. /Num	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn25-1**
BOREHOLE LOG Bn25-1
Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.42

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

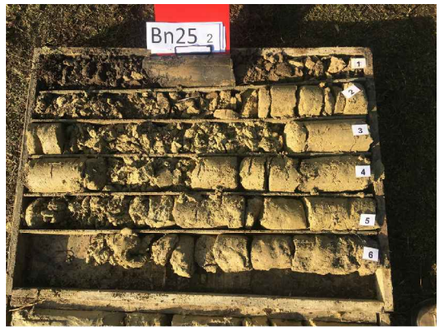
Датум: 12.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn25-2	координата X	7398663	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	80	координата Y	5101381	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	01.12.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	110.30	ЗАВРШЕНО	01.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	⌀ БУШЕЊА mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ПОР.УЗ. m'
110.30	0.00											
94.30	16.00	16.00	Q_1l*				ПРАШИНА, песковита, лесоидна, мало заглињена, мекана до средње тврда, жуте и жуто сиве боје. Садржи остатке фауне (пужеве). До 0.7 m хумифицирано, тамно смеђе боје . Од 11.2 - 12.0 m стишљива глина, средње до високо пластична, жуто сиве боје.	101		НПВ 5.60	6.0m 3 4 4	7.3 7.6
89.30	21.00	5.00	Q_1al^p				ПЕСАК, финозрн, прашинаст, сиве боје. Са дубином се повећава проценат песка.				14.0 m 4 4 4	17.3 17.5

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn25-2**



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn25-2**
BOREHOLE LOG Bn25-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.43

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 12.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn25-2	координата X	7398663	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	80	координата Y	5101381	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	01.12.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	110.30	ЗАВРШЕНО	01.12.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
80.30	30.00	9.00	Q_1al^p				ПЕСАК, финозрн, прашинаст, сиве боје. Са дубином се повећава проценат песка. Од 23.5 m песак, ситнозрн, сиве боје.	101				27.0 27.1

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn25-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn25-2**
BOREHOLE LOG Bn25-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.43

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Вр9-1	координата X	7398868	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	81	координата Y	5103254	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	25.00	ЗАПОЧЕТО	28.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	109.70	ЗАВРШЕНО	28.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
107.90	1.80	1.80	n				НАСИП: глина, песковита, са комадима цигле, ниско пластична, тамно сиве боје.	101		ППВ 5.00	5.5 m 6 6	3.5 / 3.7
97.10	12.60	10.80	Q_1^1*				ПРАШИНА, песковита, лесоидна, мекан а до средње тврда, жуте боје.					
95.40	14.30	1.70	Q_1pz				ГЛИНА, муљевита, мекана, тамно сиве боје (погребена земља).					10.0 / 10.3
94.40	15.30	1.00	Q_1^1*				ПРАШИНА, песковита, лесоидна, мекан а до средње тврда, жуте боје.					
88.70	21.00	5.70					ПРАШИНА, песковита (финозрн песак), жуте до жуто сиве боје.				15.5 m 5 5	

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Вр9-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Вр9-1**
BOREHOLE LOG Bp9-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.44

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Вр9-1	координата X	7398868	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	81	координата Y	5103254	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	25.00	ЗАПОЧЕТО	28.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	109.70	ЗАВРШЕНО	28.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
		1.60					ПРАШИНА, песковита (финозрн песак), жуте до жуто сиве боје.	101				☐21.3 21.5
84.70	25.00	2.40	Q_1al^p				ПЕСАК, ситнозрн до финозрн, прашинаст, сиве боје.					

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Вр9-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Вр9-1**
BOREHOLE LOG Bp9-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.44

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Вр10-1	координата X	7398978	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	82	координата Y	5105395	БУШИО	Д. Димитријевић -Сaоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	25.00	ЗАПОЧЕТО	26.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	107.10	ЗАВРШЕНО	26.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	⌀ БУШЕЊА mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
104.10	3.00	3.00	n				НАСИП, грађевински шут.	101				
			Q_1l*				ПРАШИНА, лесоидна, заглињена, средње тврда, средње до ниско пластична, светло смеђе боје.			ППВ 3.70	4.8 m 4 5 5	4.4 ■ 4.5 ■
95.60	11.50	5.20	Q_1al^{pr}				ПРАШИНА, заглињена, мекане консистенције , жуто сиве боје.					7.5 ■ 7.6 ■
89.60	17.50	6.00	$Q_1al^{pr,m}$				ПРАШИНА, муљевита, мекане консистенције, ниско пластична, сиве боје.				12.8 m 3 8 8	17.5 ■ 17.6 ■
86.10	21.00	3.50	Q_1al^{p}				ПЕСАК, финозрн, прашинаст, местимично заглињен , жуто сиве боје.					

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Вр10-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Вр10-1**
BOREHOLE LOG Bp10-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.45

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Вр10-1	координата X	7398978	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	82	координата Y	5105395	БУШИО	Д. Димитријевић -Саоб.Инс,ЦИП
ДУБИНА (m')	25.00	ЗАПОЧЕТО	26.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	107.10	ЗАВРШЕНО	26.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
82.10	25.00	4.00	Q_1al^p				ПЕСАК, финозрн, прашинаст, местимично заглињен , жуто сиве боје.	101				

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Вр10-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Вр10-1**
BOREHOLE LOG Вр10-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.45

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Вр12-1	координата X	7398355	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	83	координата Y	5106315	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	25.00	ЗАПОЧЕТО	24.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	113.30	ЗАВРШЕНО	24.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	⌀ БУШЕЊА mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ПОР.УЗ. m'
0												
1							НАСИП: шљака, песковита и шљунковита са зрнима шљунка до 3 cm величине, црне боје.	101				
2												
3		5.60	n									
4												
5	107.70	5.60										
6							ПРАШИНА, песковита, мекан а, жуто сиве боје.					
7										НПВ 7.50	7.3 m 4 4 4	7.0 7.3
8												
9												
10												
11												
12		12.40	Q_2^1*									
13												
14												
15											15.0 m 5 6	
16												
17												
18	95.30	18.00										
19							ПЕСАК, ситнозрн до финозрн, прашинаст, збијен, жуто сиве боје.					19.0 19.2
20		3.00	Q_2^{al}									
21	92.30	21.00										

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Вр12-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Вр12-1**
BOREHOLE LOG Bp12-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.46

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Вр12-1	координата X	7398355	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	83	координата Y	5106315	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	25.00	ЗАПОЧЕТО	24.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	113.30	ЗАВРШЕНО	24.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
88.30	25.00	4.00	Q_1al^p				ПЕСАК, ситнозрн до финозрн, прашинаст, збијен, жуто сиве боје. Од 22.0 m финозрн песак, прашинаст, заглињен, сиве боје.	101				

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Вр12-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Вр12-1**
BOREHOLE LOG Bp12-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.46

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Вр12-2	координата X	7398299	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	84	координата Y	5106289	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	25.00	ЗАПОЧЕТО	25.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	113.10	ЗАВРШЕНО	25.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ∅ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ПОР.УЗ. m'
109.70	3.40	3.40	n				НАСИП: шљака, песковита и шљунковита, црне боје.	101				
107.30	5.80	2.40	Q_3^p				ПЕСАК, финозрн, прашинаст, жуто сиве боје.				6.0m 3 4 5	6.0 6.2
99.10	14.00	8.20	Q_1^l*				ПРАШИНА, песковита, мало заглињена, мекан а до средње тврда, жуто сиве боје. Прослојци песка дебљине 0.5 - 1.0 m.			НПВ 7.50		12.7 12.9
97.00	16.10	2.10	Q_1^{pz}				ГЛИНА, муљевита, мекана, тамно сиве боје.				15.5 m 5 5	14.5 14.7
95.10	18.00	1.90	Q_1^l*				ПРАШИНА, песковита, мало заглињена, мекан а до средње тврда, жуто сиве боје.					
92.10	21.00	3.00	$Q_1^{al^{pr}}$				ПРАШИНА, песковита, мало заглињена, мекан а до средње тврда, жуто сиве боје.					

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Вр12-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Вр12-2**
BOREHOLE LOG Bp12-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.47

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Вр12-2	координата X	7398299	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	84	координата Y	5106289	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	25.00	ЗАПОЧЕТО	25.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	113.10	ЗАВРШЕНО	25.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
91.10	22.00	1.00	Q_1al^{pr}				ПРАШИНА, песковита, мало заглињена, мекан а до средње тврда, жуто сиве боје.	101				
88.10	25.00	3.00	Q_1al^{p}				ПЕСАК, ситнозрн до финозрн, прашинаст, жуто сиве боје.					24.7 ■ 24.9

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Вр12-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Вр12-2**
BOREHOLE LOG Вр12-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.47

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 10.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Вр13-1	координата X	7397808	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	85	координата Y	5107005	БУШИО	„Завод за геотехнику"а.д. Суботица
ДУБИНА (m')	24.00	ЗАПОЧЕТО	28.10.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	113.30	ЗАВРШЕНО	28.10.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
110.30	3.00	3.00	n				НАСИП. Шљака и комади грађевинског шута, црне боје. Појава комада шута величине преко 10 cm. Песковит и растресит материјал. Од 2.3 - 3.0 m слаб проценат језгра. (Насип до 4.7 m)	101				
108.30	5.00	2.00	Q_2al^{pr} n				ПРАШИНА, заглињена и песковита, ниско пластична, стишљива, сиве боје. Од 4.7 финозрнија и компактнија. Насип?					
105.70	7.60	2.60	Q_1l*				ПРАШИНА, са финозрним песком, жуте боје. Средње тврда до мекана.			НПВ 6.00	5.0 m 7 7	☐ 6.5 6.8
92.30	21.00	13.40	$Q_1al^{pr,m}$				ПРАШИНА, песковита, местимично заглињена, мекане до средње тврде консистенције, сиве боје. Од 17.5 - 20.0 више заглињена.				10.0 m 5 7 15.0 m 14 15 16 20.0 m 14 15 15	☐ 14.3 14.5 ☐ 19.3 19.6

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Вр13-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Вр13-1**
BOREHOLE LOG Bp13-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.48

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 10.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Вр13-1	координата X	7397808	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	85	координата Y	5107005	БУШИО	„Завод за геотехнику"а.д. Суботица
ДУБИНА (m')	24.00	ЗАПОЧЕТО	28.10.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	113.30	ЗАВРШЕНО	28.10.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
91.80	21.50	0.50	$Q_4al^{pr,m}$				ПРАШИНА, песковита, местимично заглињена, мекане до средње тврде консистенције, сиве боје.					
		2.50					ПЕСАК, прашинаст (прашина песковита), тврд при бушењу.	101				23.0 ■ 23.1
89.30	24.00											

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Вр13-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд

"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Вр13-1**
BOREHOLE LOG Вр13-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.48

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 10.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn26-1	координата X	7397416	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	86	координата Y	5108032	БУШИО	„Завод за геотехнику"а.д. Суботица
ДУБИНА (m')	24.00	ЗАПОЧЕТО	29.10.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	115.40	ЗАВРШЕНО	29.10.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
112.70	2.70	2.70	n^p				НАСИП. До 1.4 m прашина песковита са комадима грађевинског шута, сиве боје. Од 1.4 - 2.7 песак, ситнозрн, жуте боје.	101				
			Q_2l^*				ПРАШИНА, лесоидна, заглињена и песковита, ниско пластична, стишљива, мекане и средње тврде консистенције, жуте боје.			НПВ 3.00	6.0 m 3 4 4	
103.10	12.30	5.70	$Q_1al^{pr,m}$				ПРАШИНА, заглињена и песковита, ниско пластична, стишљива, мекане и средње тврде консистенције, жуте и жуто сиве боје.				10.0 m 3 3 6	8.0 8.1 ■ 9.6 ☐ 9.9 11.4 ☐ 11.7
102.00	13.40	1.10	Q_1al^p				ПЕСАК, финозрн, прашинаст.					
94.40	21.00	7.60	$Q_1al^{pr,m}$				ПРАШИНА, заглињена и песковита, ниско пластична, стишљива, мекане и средње тврде консистенције, жуто сиве боје. 17.4 - 18.4 m муљевита прашина (песак?), мекане консистенције, сиве боје.					

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn26-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:			
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade	03		
	02		
	01		
	Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
	Ревизиони блок /Revision block:		

Инвеститор пројекта/ Investor Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS	
Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA	
Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница** GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border	

Овлашћено лице: / Responsible designer: Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12 **Милан Кандић, дипл.инж.геол.**	Унутрашња контрола /Internal control:	Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn26-1** BOREHOLE LOG Bn26-1	Размера: Scale: 1:100
Сарадници /Associates: **Александра Бабушков арх.техн.**	Главни пројектант /Chief designer: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.**	Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD	Датум /Date: 2018
	Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit: **Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.**	Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.49	

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 10.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn26-1	координата X	7397416	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	86	координата Y	5108032	БУШИО	„Завод за геотехнику"а.д. Суботица
ДУБИНА (m')	24.00	ЗАПОЧЕТО	29.10.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	115.40	ЗАВРШЕНО	29.10.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ∅ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
91.40	24.00	3.00	$Q_1al^{pr,m}$				ПРАШИНА, заглињена и песковита, ниско пластична, стишљива, мекане и средње тврде консистенције, жуте и жуто сиве боје.	101				

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn26-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn26-1**
BOREHOLE LOG Bn26-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.49

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn27-1	координата X	7397353	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	87	координата Y	5108437	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	28.00	ЗАПОЧЕТО	21.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	116.10	ЗАВРШЕНО	21.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
111.90	4.20	4.20	n				НАСИП: песковито шљунковит материјал, помешан са црном шљаком.	101		НПВ 4.20		
109.10	7.00	2.80	Q_1l*				ПРАШИНА, песковита, лесоидна, мекане консистенције, ниске пластичности, жуте боје.					☐ 5.1 5.4
105.10	11.00	4.00	$Q_1al^{pr,m}$				ПРАШИНА, песковита, мекана, ниско пластична, сиве боје.					
99.30	16.80	5.80	Q_1al^{p}				ПЕСАК, финозрн, прашинаст, сиве боје.				17.0 m	
96.60	19.50	2.70	$Q_1al^{pr,m}$				ПРАШИНА, песковита, сиве боје.					☐ 17.0 17.3
95.10	21.00	1.50	Q_1al^{gl}				ГЛИНА, тамно сиве боје, мекана, до средње тврда, средње пластична, муљевита.					

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn27-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn27-1**
BOREHOLE LOG Bn27-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.50

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn27-1	координата X	7397353	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	87	координата Y	5108437	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	28.00	ЗАПОЧЕТО	21.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	116.10	ЗАВРШЕНО	21.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ∅ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
92.10	24.00	3.00	Q_1al^{gl}				ГЛИНА, тамно сиве боје, мекана, до средње тврда, средње пластична, муљевита.	101				☐ 21.0 21.3
88.10	28.00	4.00	$Q_1al^{pr,p}$				ПРАШИНА, песковита, сиве боје.					

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn27-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn27-1**
BOREHOLE LOG Bn27-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.50

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn27-2	координата X	7397329	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	88	координата Y	5108428	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	31.00	ЗАПОЧЕТО	23.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	115.30	ЗАВРШЕНО	23.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
112.80	2.50	2.50	n				ПЕСАК, ситнозрн, у површинском делу хумифициран. Насип?	101				
111.20	4.10	1.60	Q_2^3p							НПВ 3.30		
107.90	7.40	3.30	Q_2^1l*				ПРАШИНА, песковита, (финозрн песак), заглињена, мекане конзистенције, жуто сиве боје.				7.2 m 4 4 5	4.6 ■ 4.8
98.10	17.20	9.80	Q_1al^{pr,m}				ПРАШИНА, песковита, сиве боје, мекана, муљевита, са прослојцима песка (песковитија).				15.3 m 6 5	16.2 ■ 16.5
94.30	21.00	3.80	Q_1al^{gl}				ГЛИНА, прашинаста, средње тврде консистенције, ниско до средње пластична, тамно сиве боје.					

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn27-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn27-2**
BOREHOLE LOG Bn27-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.51

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn27-2	координата X	7397329	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	88	координата Y	5108428	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	31.00	ЗАПОЧЕТО	23.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	115.30	ЗАВРШЕНО	23.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
84.30	31.00	10.00	$Q_1al^{pr,p}$				ПРАШИНА, песковита, сиве и сиво жуте боје.	101				27.6 ■ 27.7

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn27-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn27-2**
BOREHOLE LOG Bn27-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.51

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

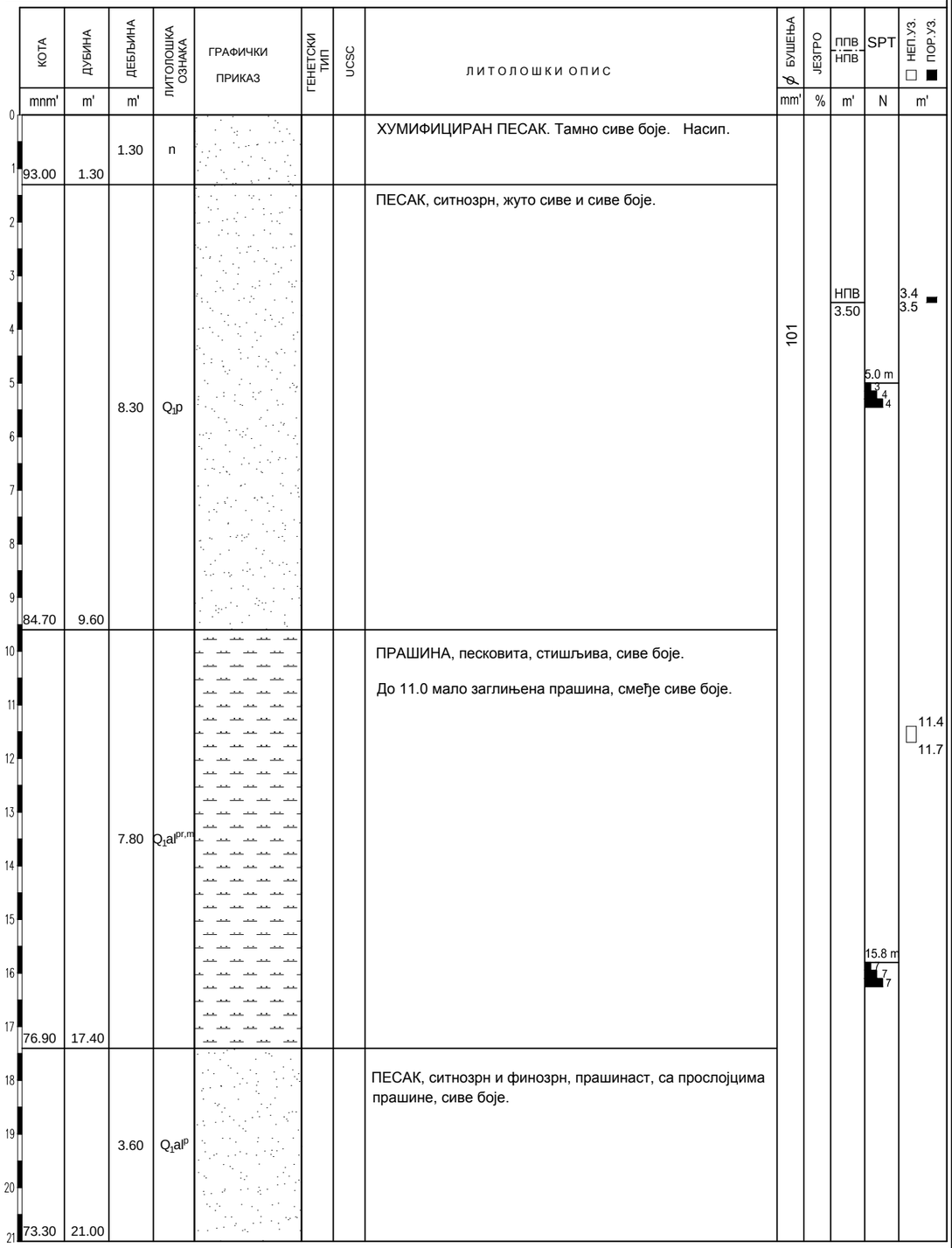
Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn28-1	координата X	7396810	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	89	координата Y	5110210	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	23.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	125.50	ЗАВРШЕНО	23.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.



ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn28-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn28-1**
BOREHOLE LOG Bn28-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.52

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn28-1	координата X	7396810	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	89	координата Y	5110210	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	23.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	125.50	ЗАВРШЕНО	23.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ∅	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
95.50	30.00	9.00	$Q_1^{al^p}$				ПЕСАК, ситнозрн и финозрн, прашинаст, са прослојцима прашине, сиве боје.	101				23.7 ■ 23.8

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn28-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn28-1**
BOREHOLE LOG Bn28-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.52

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn28-2	координата X	7396777	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	90	координата Y	5110202	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	19.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	124.70	ЗАВРШЕНО	19.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ϕ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
117.00	7.70	7.70	Q_1^p				ПЕСАК, ситнозрн, жуто сиве боје.	101		НПВ 3.00	6.5 m 7 8 6	
113.70	11.00	3.30	Q_1al^p				ПЕСАК, прашинаст, ситнозрн до финозрн, жуто сиве боје.					
107.50	17.20	6.20	$Q_1al^{pr,m}$				ПРАШИНА, муљевита, стишљива, сиве боје.				17.2 m 11 12 13	15.2 15.5 15.6 15.9
104.70	20.00	2.80	Q_1al^p				ПЕСАК, ситнозрн, прашинаст, добро збијен, сиве боје.					19.0 19.2
103.70	21.00	1.00	Q_1al^p				ПЕСАК, финозрн и ситнозрн, прашинаст, са прослојцима прашине, сиве боје. Слабије збијен.					

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn28-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn28-2**
BOREHOLE LOG Bn28-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.53

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn28-2	координата X	7396777	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	90	координата Y	5110202	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	19.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	124.70	ЗАВРШЕНО	19.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
94.70	30.00	9.00	Q_1al^p				ПЕСАК, финозрн и ситнозрн, прашинаст, са прослојцима прашине, сиве боје. Слабије збијен.	101				27.5 ■ 27.7

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn28-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn28-2**
BOREHOLE LOG Bn28-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.53

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn29-1	координата X	7396405	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	91	координата Y	5111526	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	27.00	ЗАПОЧЕТО	13.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	127.80	ЗАВРШЕНО	13.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
126.40	1.40	1.40					ХУМИФИЦИРАН ПЕСАК. Жуто смеђе боје.	101		НПВ 3.80	5.3 m 5 6 7	3.5 ■ 3.6 ■
		7.60	Q_1p				ПЕСАК, финозрн и ситнозрн, жуте и жуто сиве боје: До 4.5 финозрн песак. Од 4.5 - 9.0 ситнозрн песак.					
113.80	14.00	5.00	Q_1al^p				Ситнозрн песак, сиве боје. Од 10.0 - 10.5 прашина, песковита сиве боје.					
106.80	21.00	7.00	$Q_1al^{pr,m}$				ПРАШИНА, песковита, стишљива, сиве боје. Садржи остатке фауне (пужеви). Од 19.5 m песковита прашина, тврда, збијена.				17.7 m 7 8	19.5 ■ 19.7 ■

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn29-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn29-1**
BOREHOLE LOG Bn29-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.54

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn29-1	координата X	7396405	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	91	координата Y	5111526	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	27.00	ЗАПОЧЕТО	13.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	127.80	ЗАВРШЕНО	13.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
105.80	22.00	1.00	$Q_1al^{pr,m}$				ПРАШИНА, песковита, сиве боје. Добро збијена.	101				
100.80	27.00	5.00	Q_1al^{p}				ПЕСАК, ситнозрн и финозрн, прашинаст, са прослојцима прашине, сиве боје.					23.7 ■ 23.9

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn29-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn29-1**
BOREHOLE LOG Bn29-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.54

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn29-2	координата X	7396363	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	92	координата Y	5111502	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	18.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	126.30	ЗАВРШЕНО	18.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
125.80	0.50	0.50					ХУМИФИЦИРАН ПЕСАК. Жуто смеђе боје.	101				
		8.50	Q_1^p				ПЕСАК, финозрн и ситнозрн, са прослојцима прашине, жуто сиве боје и сиве боје.			НПВ 2.20	5.5 m 6 6	3.5 3.6
116.00	10.30	1.30	Q_1al^p				Ситнозрн песак, сиве боје.					
		7.60	$Q_1al^{pr,m}$				ПРАШИНА, песковита, стишљива, сиве боје.				15.2 m 4 7 7	
108.40	17.90	3.10	Q_1al^p				ПЕСАК, финозрн и ситнозрн, са прослојцима прашине, сиве боје.					
105.30	21.00											

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn29-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num.	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn29-2**
BOREHOLE LOG Bn29-2

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.55

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn29-2	координата X	7396363	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	92	координата Y	5111502	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	18.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	126.30	ЗАВРШЕНО	18.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА	ДУБИНА	ДЕБЉИНА	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀	ЈЕЗГРО	ППВ / НПВ	SPT	НЕП.УЗ. □ ПОР.УЗ. ■
mnm'	m'	m'						mm'	%	m'	N	m'
96.30	30.00	9.00	Q_1al^p				ПЕСАК, финозрн и ситнозрн, са прослојцима прашине, сиве боје.	101				

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn29-2**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn29-2**
BOREHOLE LOG Bn29-2

Размера: Scale: 1:100

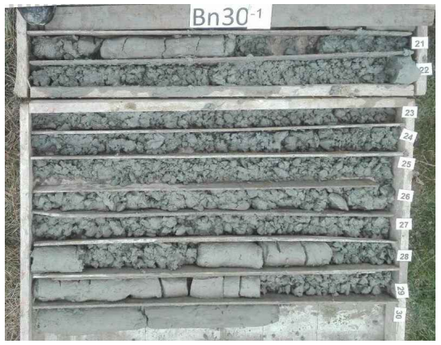
Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.55

Инвеститор пројекта:	Објекат:	Фаза пројекта:	
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд	Модернизација пруге Нови Сад-Суботица		
	Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ	Датум: 11.2017	Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn30-1	координата X	7394953	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	93	координата Y	5114498	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	17.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	126.50	ЗАВРШЕНО	17.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ⌀ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
120.70	5.80	5.80	Q_1^p				ПЕСАК, ситнозрн, жуто сиве боје.	101		НПВ 4.00	5.8 m 7 8	3.5 3.6
112.10	14.40	8.60	$Q_1al^{pr,m}$				ПРАШИНА, песковита, стишљива, сиве боје.				17.0 m 10 11 11	10.8 11.0
105.50	21.00	6.60	Q_1al^p				ПЕСАК, ситнозрн, прашинаст, сиве боје. Од 17.0 - 21.0 m добро збијен.					20.5 20.7

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn30-1**



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:
03		
02		
01		

Ревизиони блок /Revision block:

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn30-1**
BOREHOLE LOG Bn30-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase: ИДП / PD

Датум /Date: 2018

Цртеж бр. /Drawing No.: 2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.56

Инвеститор пројекта:
Инфраструктура железнице Србије, а.д.
Немањина 6, Београд

Објекат: Модернизација пруге Нови Сад-Суботица

Фаза пројекта:

Цртеж: ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ

Датум: 11.2017

Размера: 1:100

ОЗНАКА	Bn30-1	координата X	7394953	СТАЦ.	
РЕДНИ БРОЈ	93	координата Y	5114498	БУШИО	Драган Ђурић, ХИДРОБИРО
ДУБИНА (m')	30.00	ЗАПОЧЕТО	17.11.2017.	КАРТИРАО	М. Кандић, дипл.инж.геол.
КОТА (mnm)	126.50	ЗАВРШЕНО	17.11.2017.	ЦРТАО	А.Бабушков арх.техн.

КОТА mnm'	ДУБИНА m'	ДЕБЉИНА m'	ЛИТОЛОШКА ОЗНАКА	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ	ГЕНЕТСКИ ТИП	UCSC	ЛИТОЛОШКИ ОПИС	БУШЕЊА ∅ mm'	ЈЕЗГРО %	ППВ / НПВ m'	SPT N	НЕП.УЗ. ☐ ПОР.УЗ. ■ m'
96.50	30.00	9.00	Q_1al^p				ПЕСАК, финозрн, прашинаст, са прослојцима прашине, сиве боје. Од 21.0 m слабије збијен.	101				

ФОТОГРАФИЈЕ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ **Bn30-1**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Милан Р. Кандић
дипл. инж. геол.
391 L797 12
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектант: / Designer:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

03		
02		
01		
Бр. /Num:	Датум /Date:	Опис /Description:

Ревизиони блок /Revision block:

Инвеститор пројекта/ Investor
Инфраструктура железнице Србије, а.д. Немањина 6, Београд
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSCNemanjina Street 6/IV, Belgrade

Објекат /Structure: МОДЕРНИЗАЦИЈА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
MODERNIZATION AND RECONSTRUCTION OF RAILWAY BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA); RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD- SUBOTICA

Део пројекта /Part of Design: **ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ-ДОКУМЕНТАЦИОНА КЊИГА ИЗГРАДЊЕ ОБЈЕКАТА, деоница:Врбас-Суботица-државна граница**
GEOTECHNICAL REPORT FOR CONSTRUCTION OF BRIDGES - DOCUMENTATION BOOK,Section:Vrbas-Subotica-state border

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ГЕОТЕХНИКУ /Organization unit: DEPARTMENT OF GEOTECHNICS

Овлашћено лице: / Responsible designer:
Бр.лиценце ИКС: 391 L797 12
Милан Кандић, дипл.инж.геол.

Сарадници /Associates:
Александра Бабушков арх.техн.

Унутрашња контрола /Internal control:

Главни пројектант /Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице /Manager of organization unit:
Владимир Филиповић, дипл.инж.геол.

Цртеж /Drawing: **ПРОФИЛ ИСТРАЖНЕ БУШОТИНЕ Bn30-1**
BOREHOLE LOG Bn30-1

Размера: Scale: 1:100

Фаза пројекта /Design phase:	Датум /Date:	Цртеж бр. /Drawing No.:
ИДП / PD	2018	2014-783-ГЕО-Е01/2-2.2-Ц01.56

Прилог бр.3
ОПИТИ СТАТИЧКЕ ПЕНЕТРАЦИЈЕ

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad-Subotica
Vrbas

CPT -n11

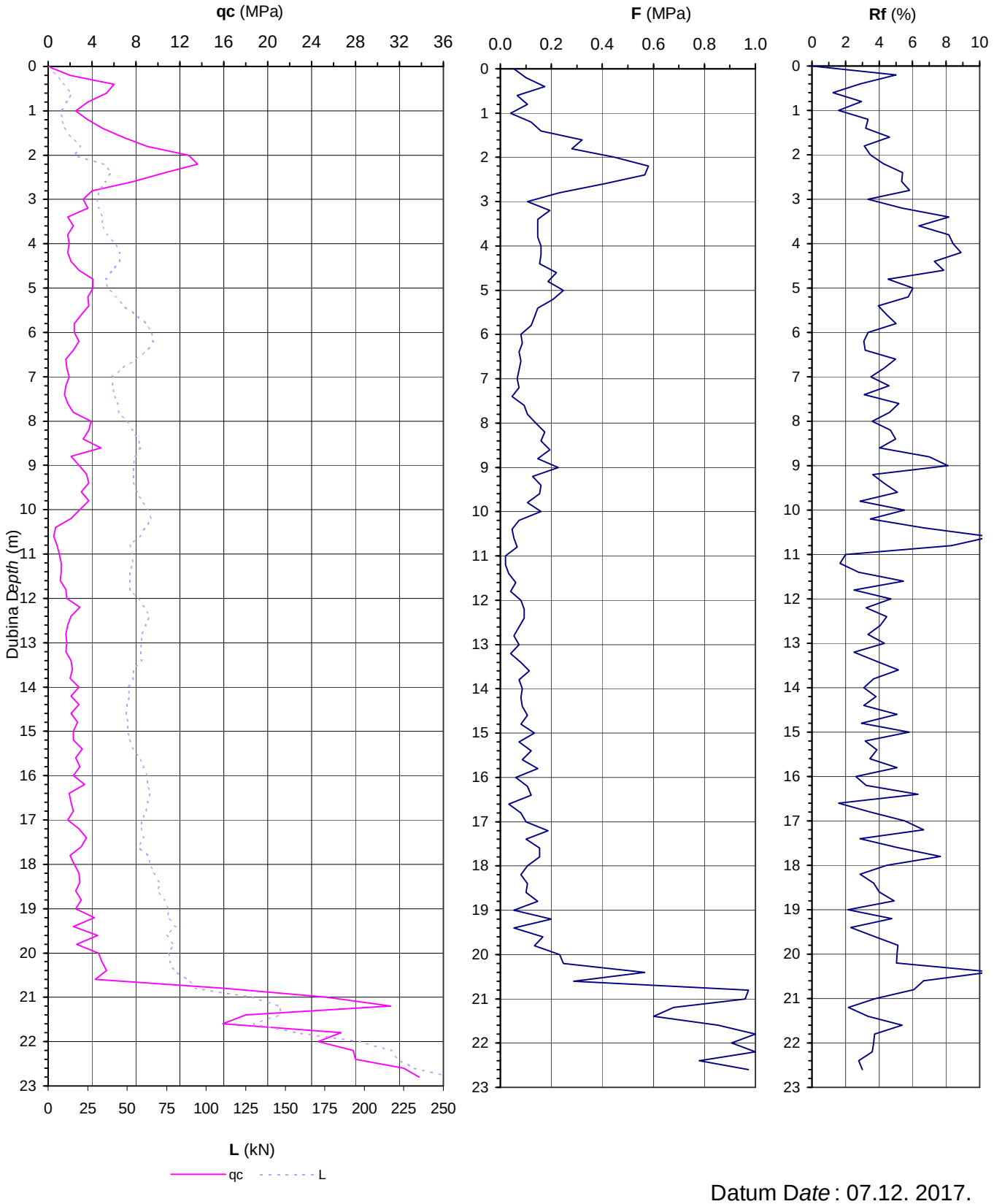
DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 22.80m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*

y: 7392693
x: 5051378



Datum *Date*: 07.12. 2017.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad-Subotica
Vrbas

CPT -n12

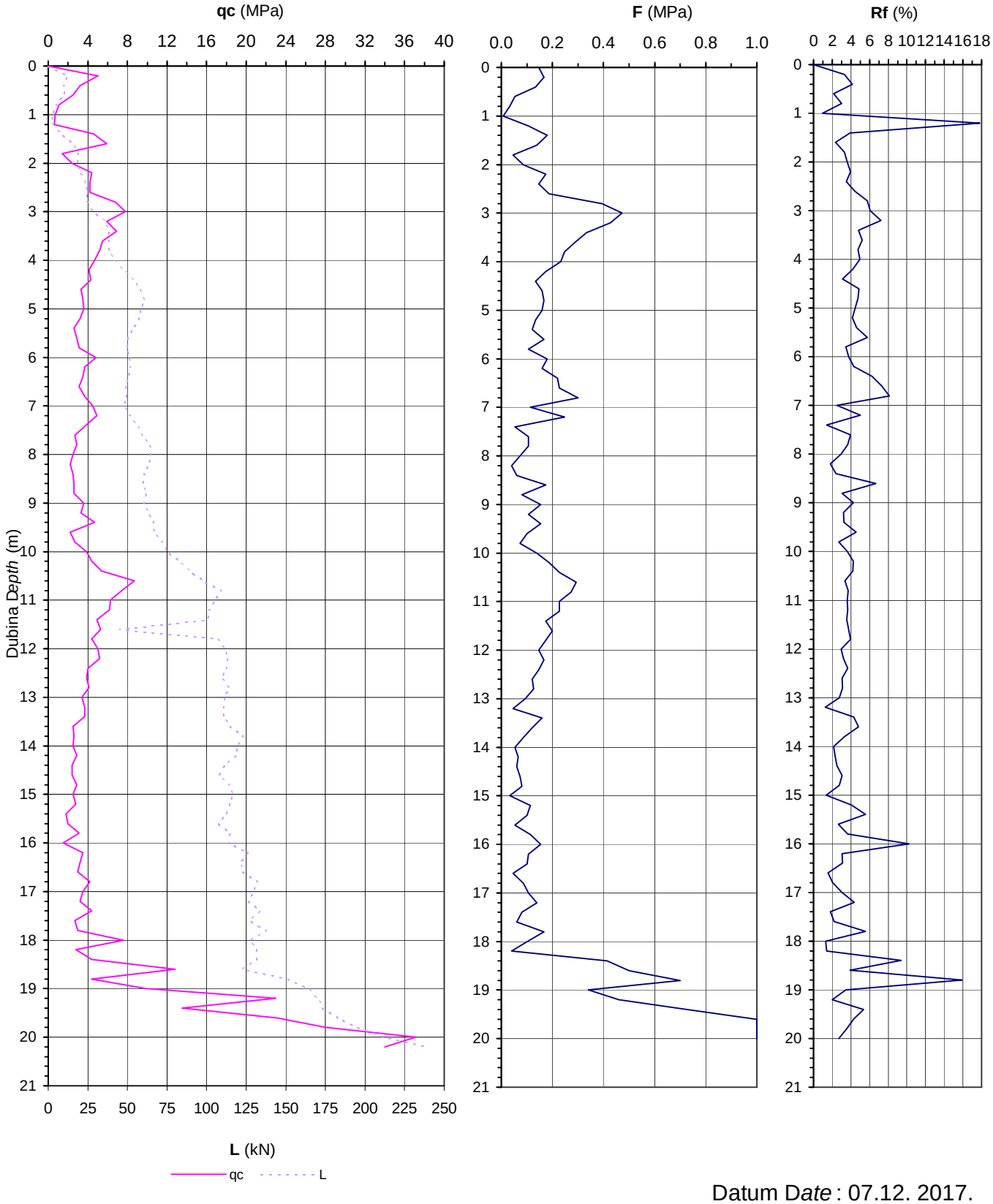
DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 20.20m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*

y: 7393560
x: 5053031



Datum *Date*: 07.12. 2017.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Lovćenac

CPT - n14

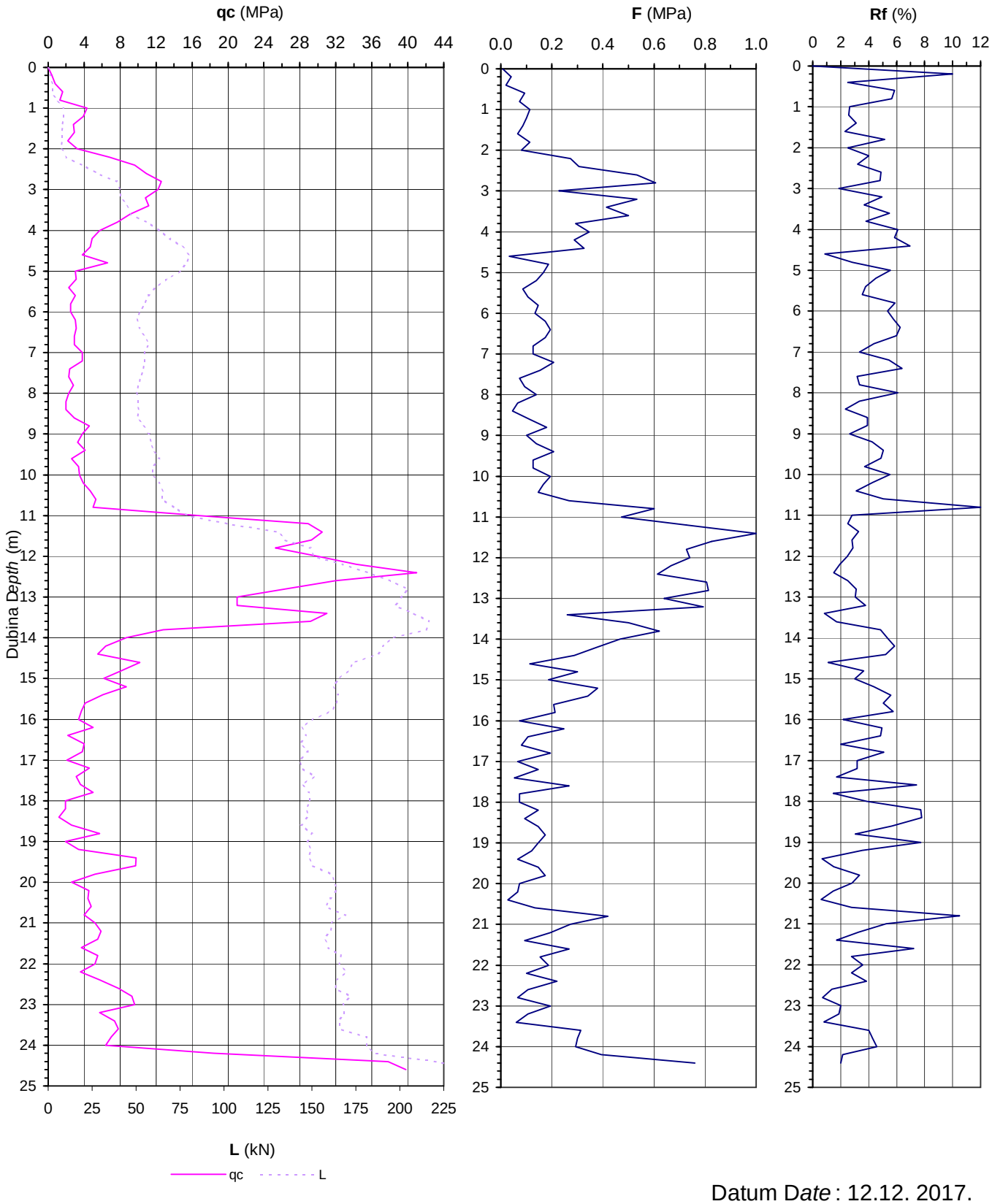
DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 24.60m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*

y: 7395131
x: 5059192



Datum *Date*: 12.12. 2017.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Mali Iđoš - železnička stanica

CPT - p5

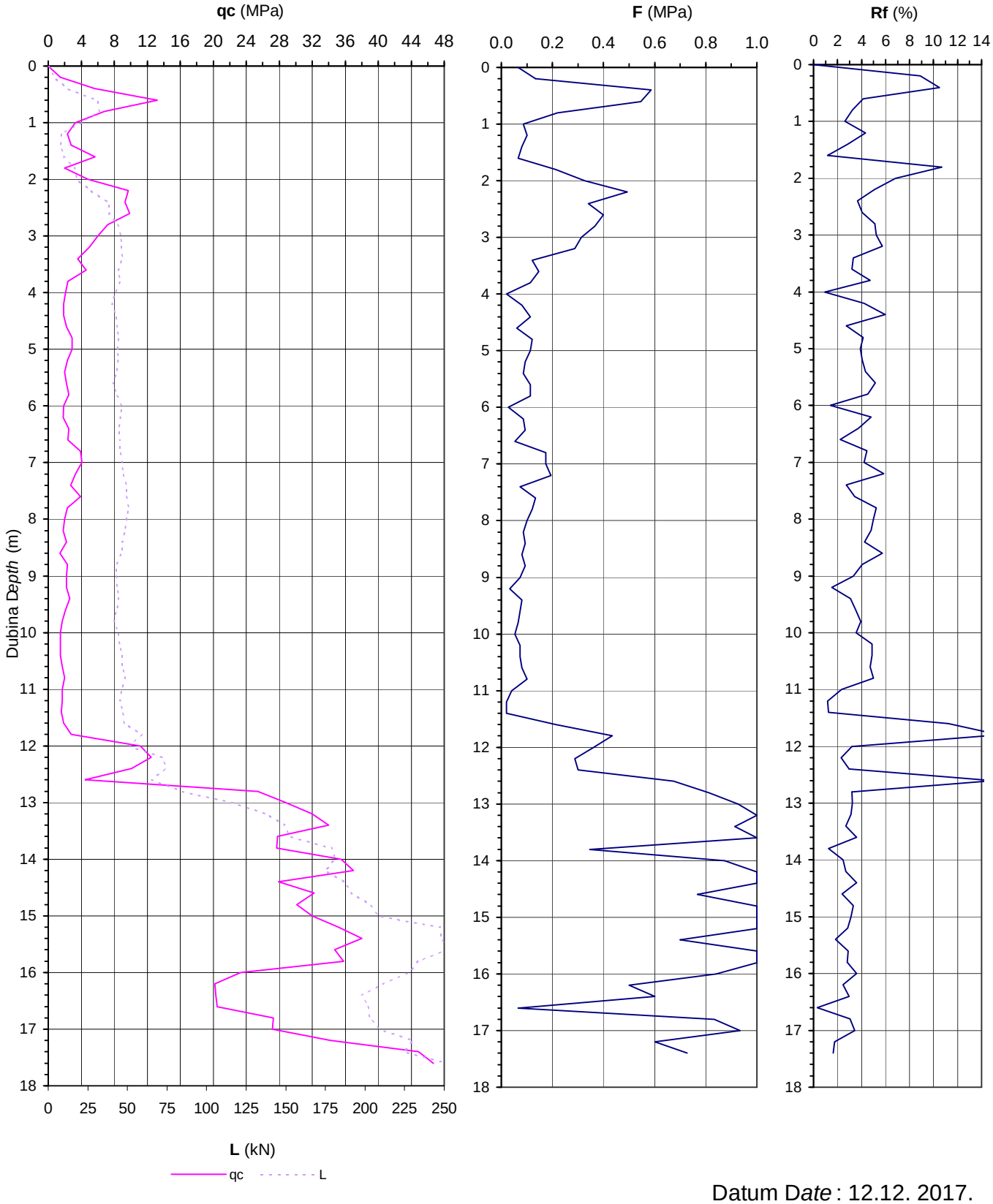
DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 17.60m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*

y: 7395298
x: 5064276



Datum *Date*: 12.12. 2017.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Mali Iđoš - Bačka Topola

CPT - n16-1

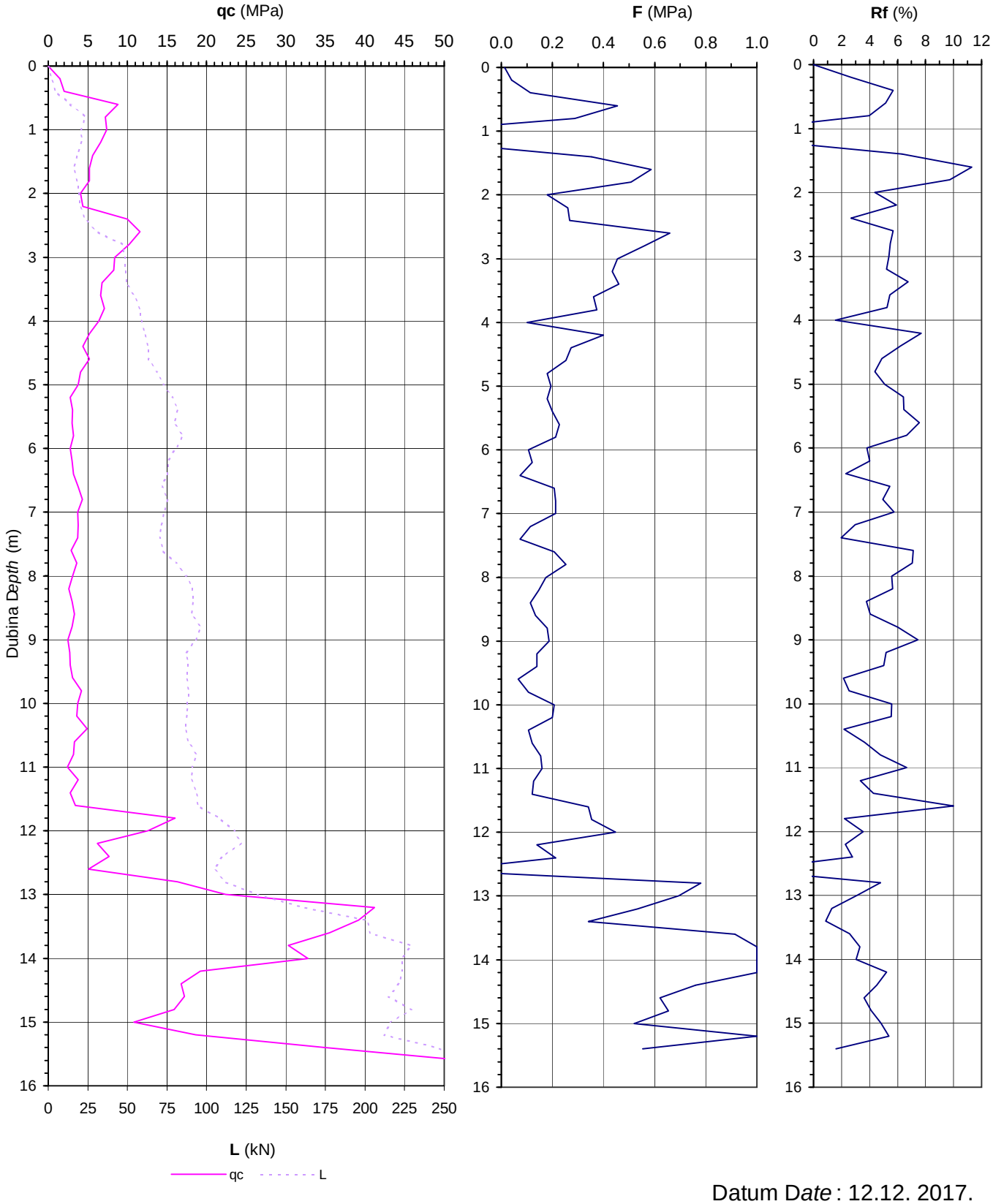
DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 15.60m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*

y: 7395228
x: 5067442



Datum *Date*: 12.12. 2017.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Mali Iđoš - Bačka Topola

CPT - n16-2

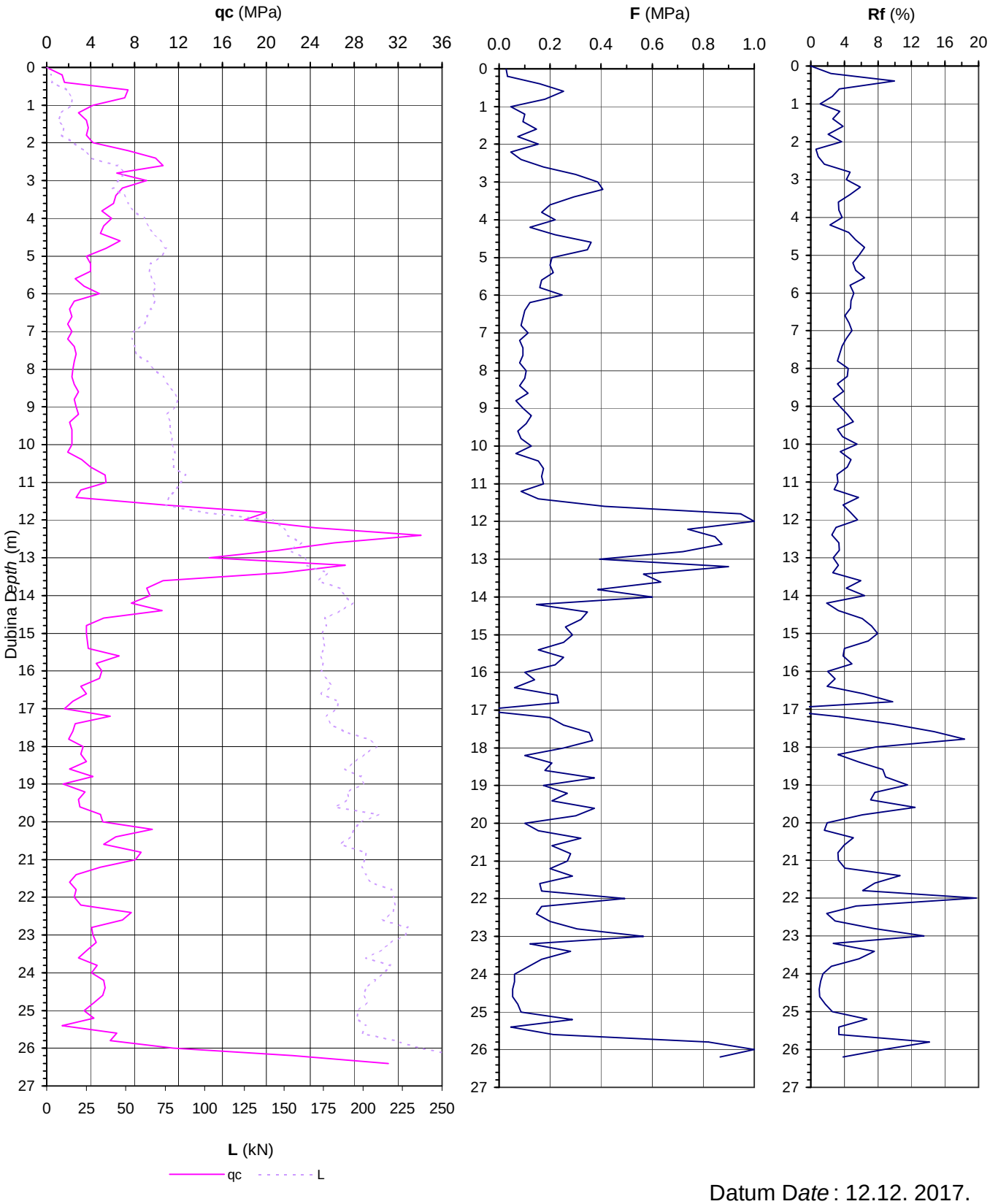
DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 26.40m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*

y: 7395375
x: 5067087



Datum *Date*: 12.12. 2017.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Bačka Topola

CPT - n17

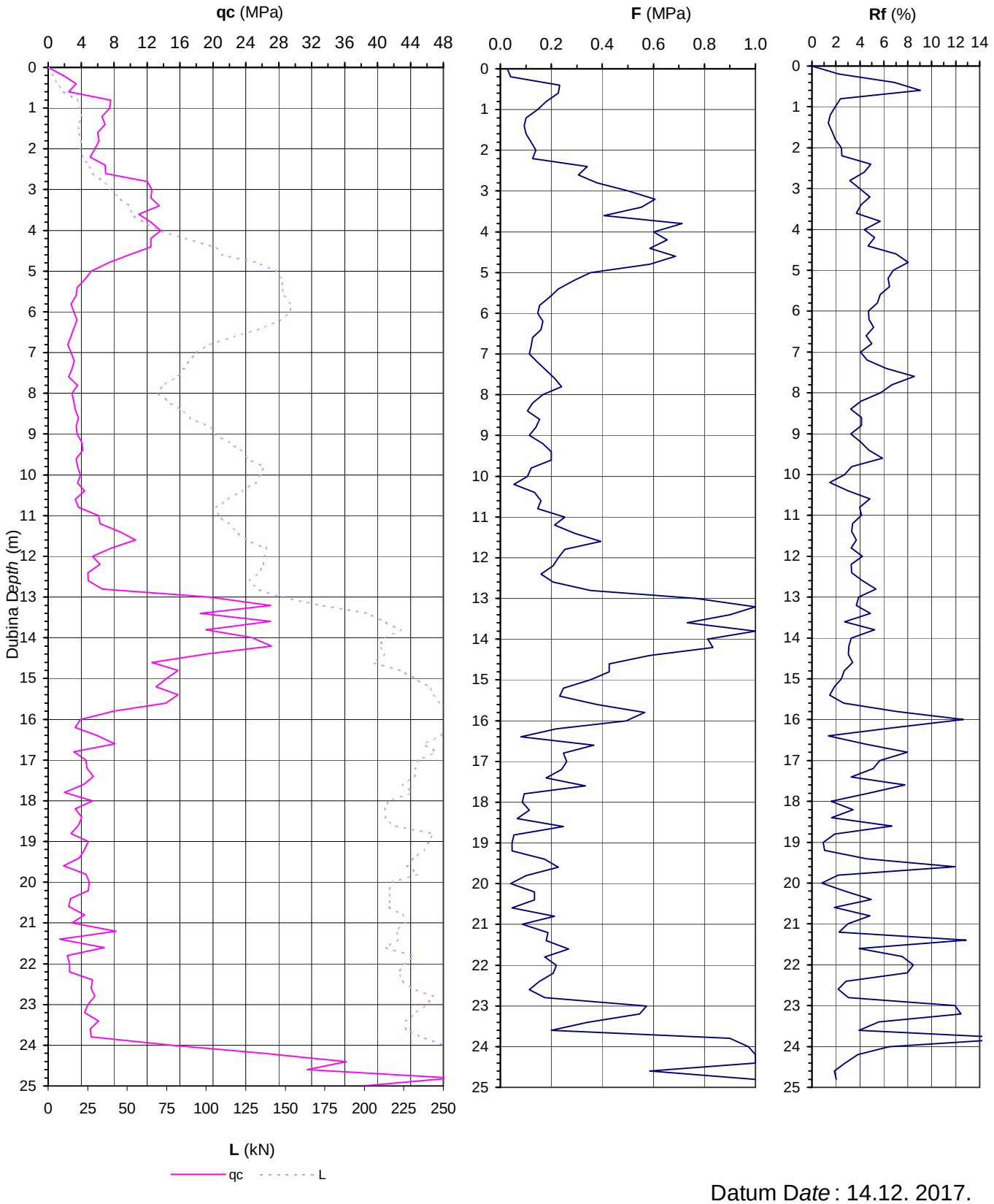
DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 25.00m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*

y: 7395299
x: 5071203



Datum *Date*: 14.12. 2017.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Bačka Topola

CPT - p6

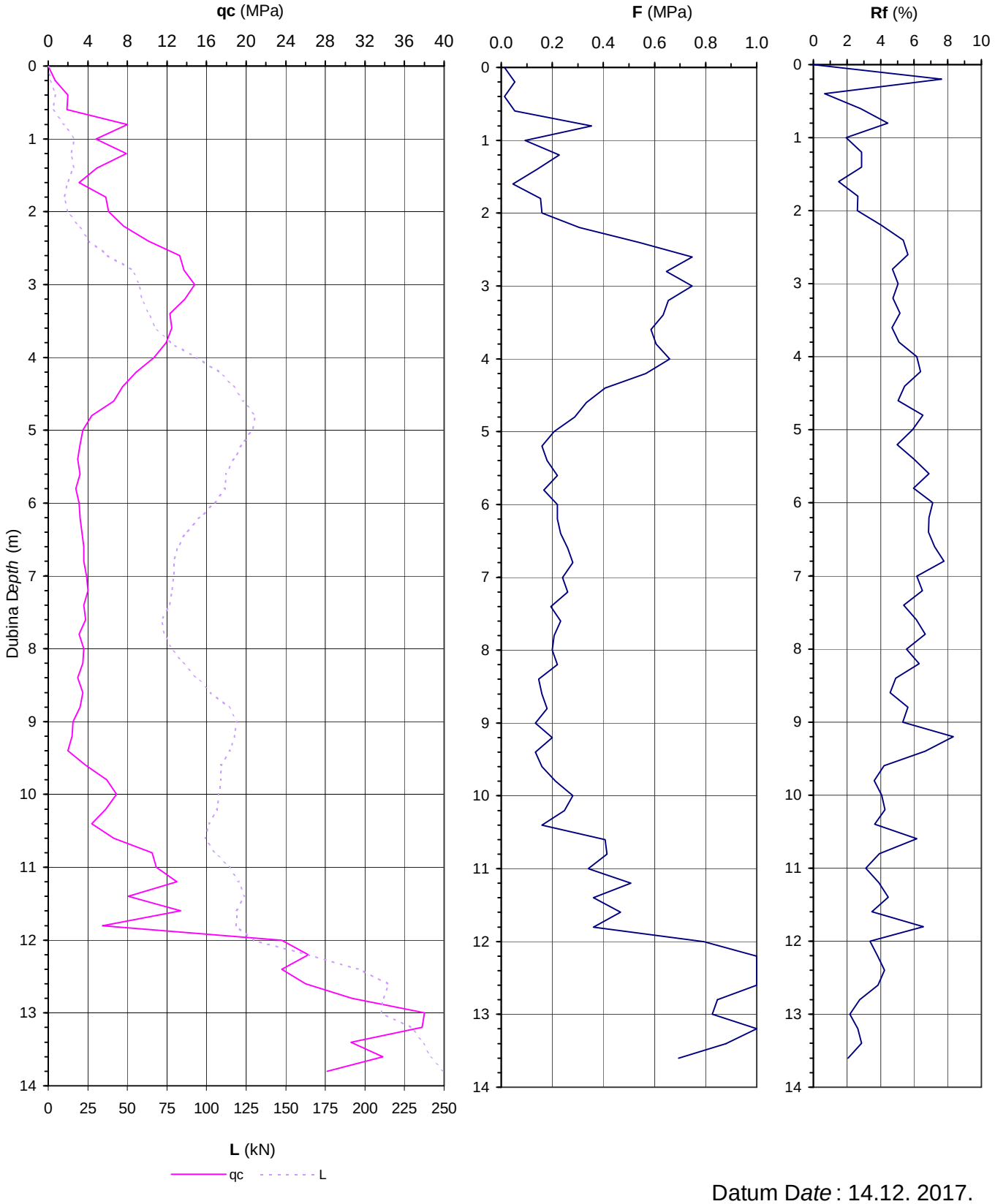
DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 13.80m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*

y: 7395320
x: 5074227



Datum *Date*: 14.12. 2017.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Bačka Topola

CPT - p7

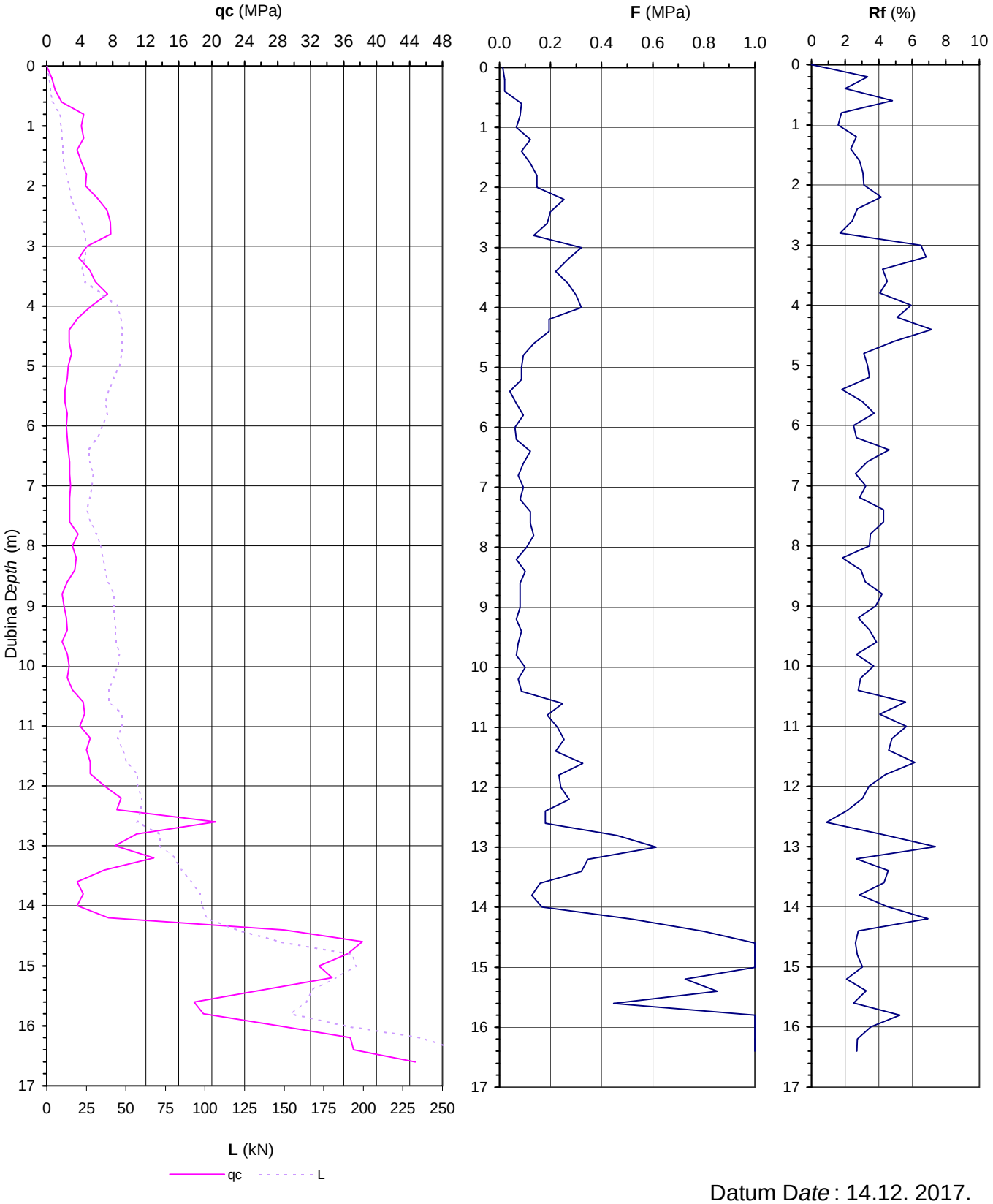
DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 16.60m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*

y: 7395408
x: 5074878



Datum *Date*: 14.12. 2017.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Bačka Topola

CPT - p8

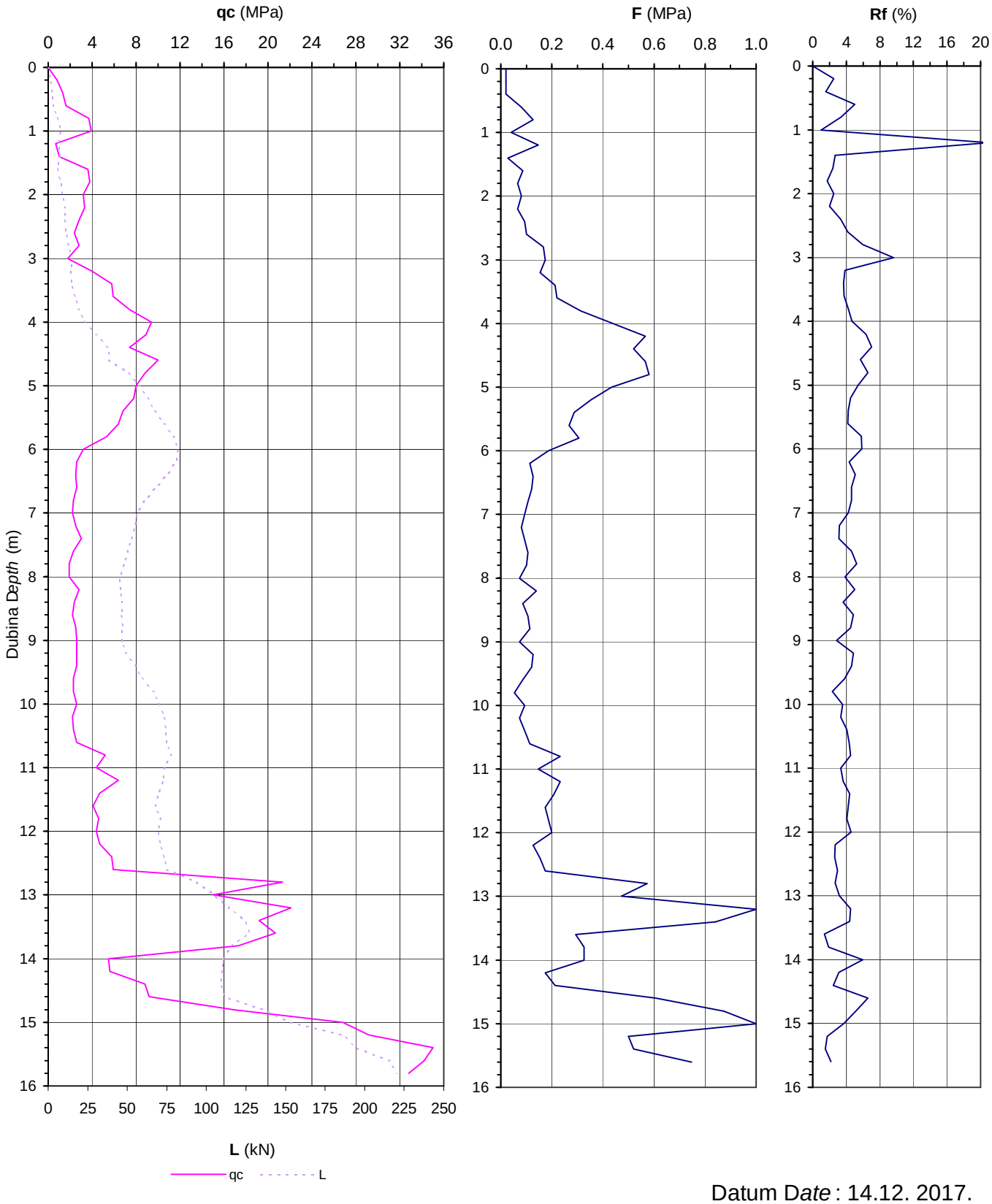
DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 15.80m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*

y: 7395545
x: 5075914



Datum *Date*: 14.12. 2017.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Zobmatica

CPT - n18

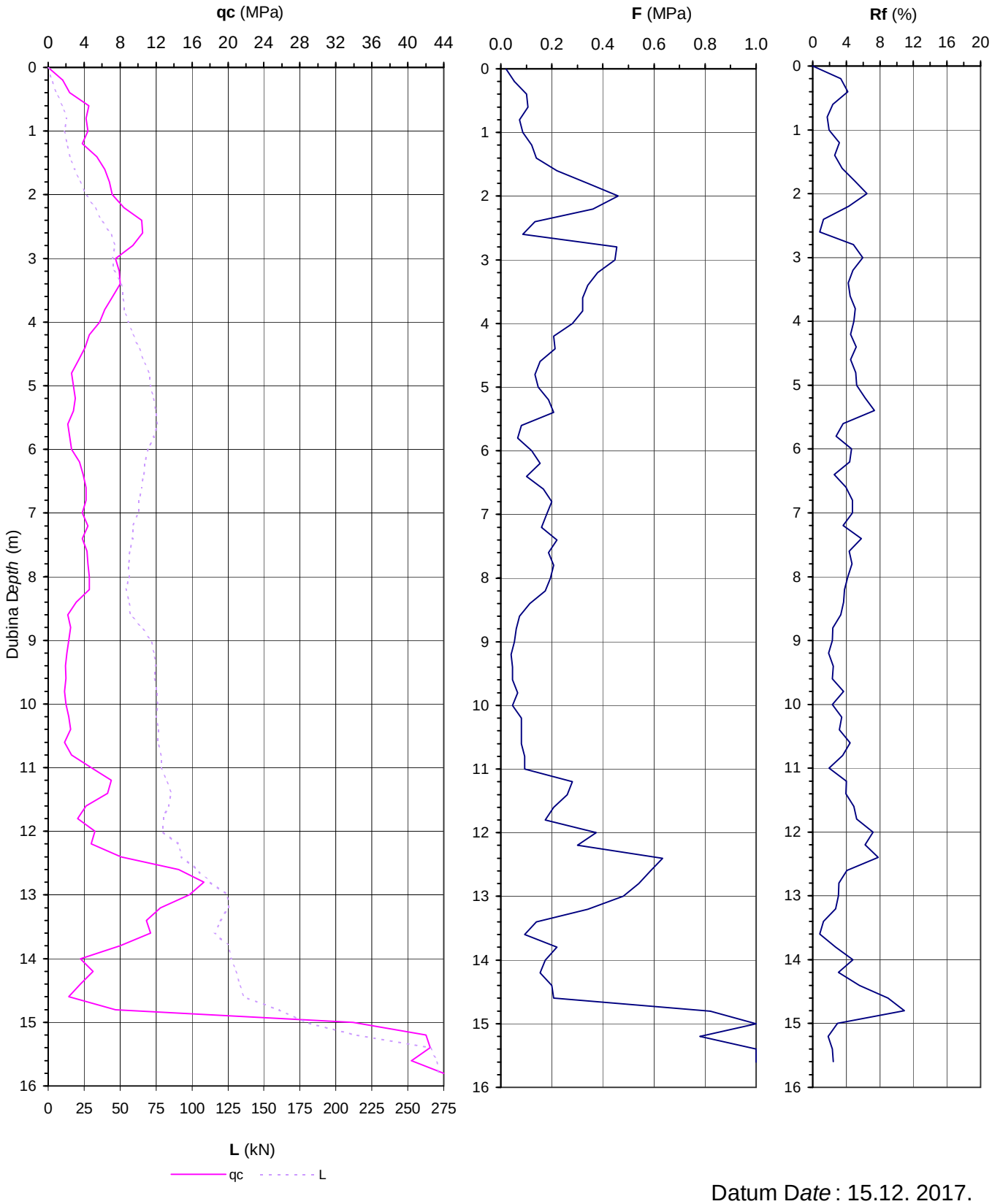
DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 15.80m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*

y: 7395955
x: 5079243



Datum *Date*: 15.12. 2017.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Mali Beograd

CPT - n19-1

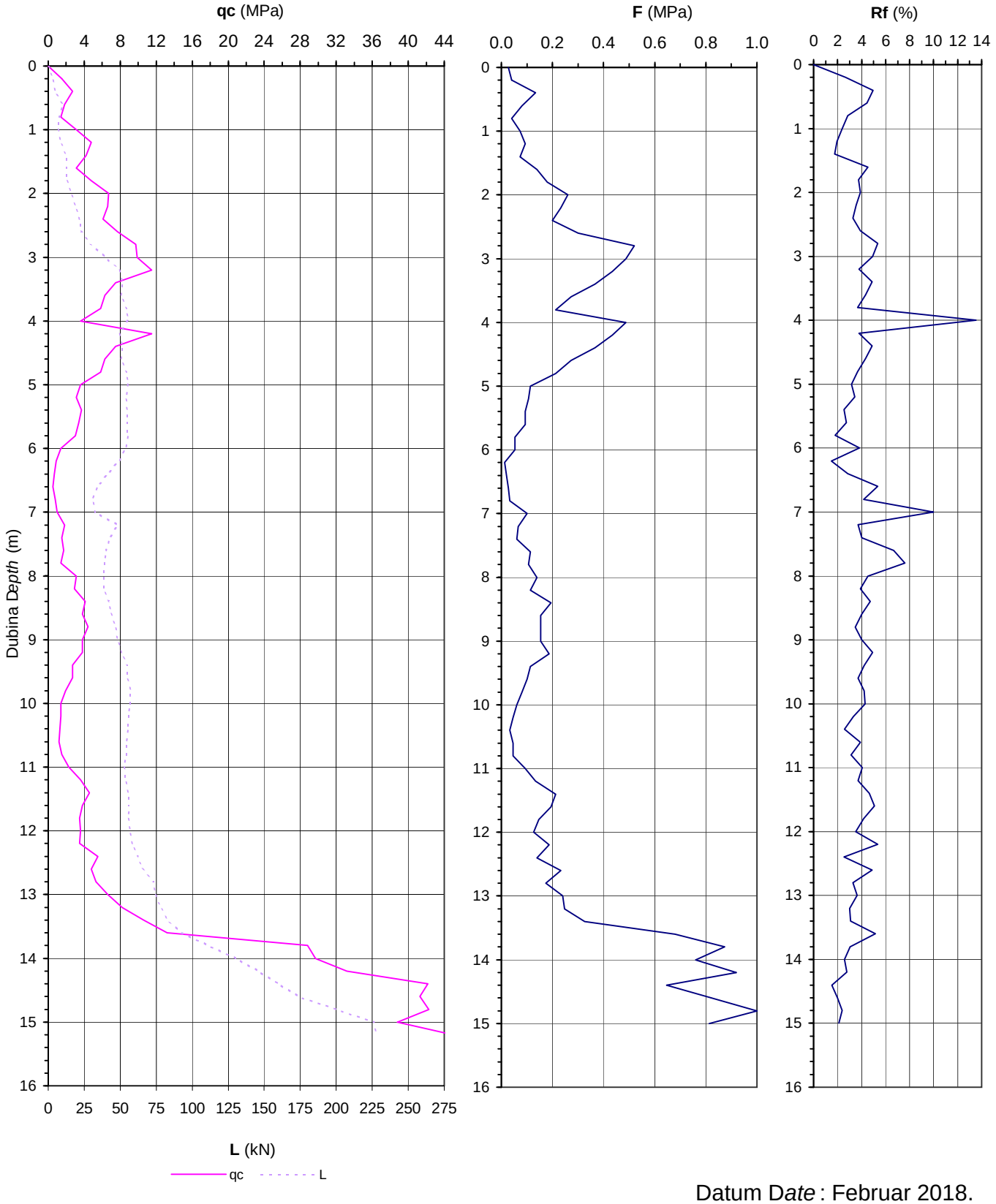
DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 15.20m

y: 7396600
x: 5084400

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*



Datum *Date*: Februar 2018.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Mali Beograd

CPT - n19-2

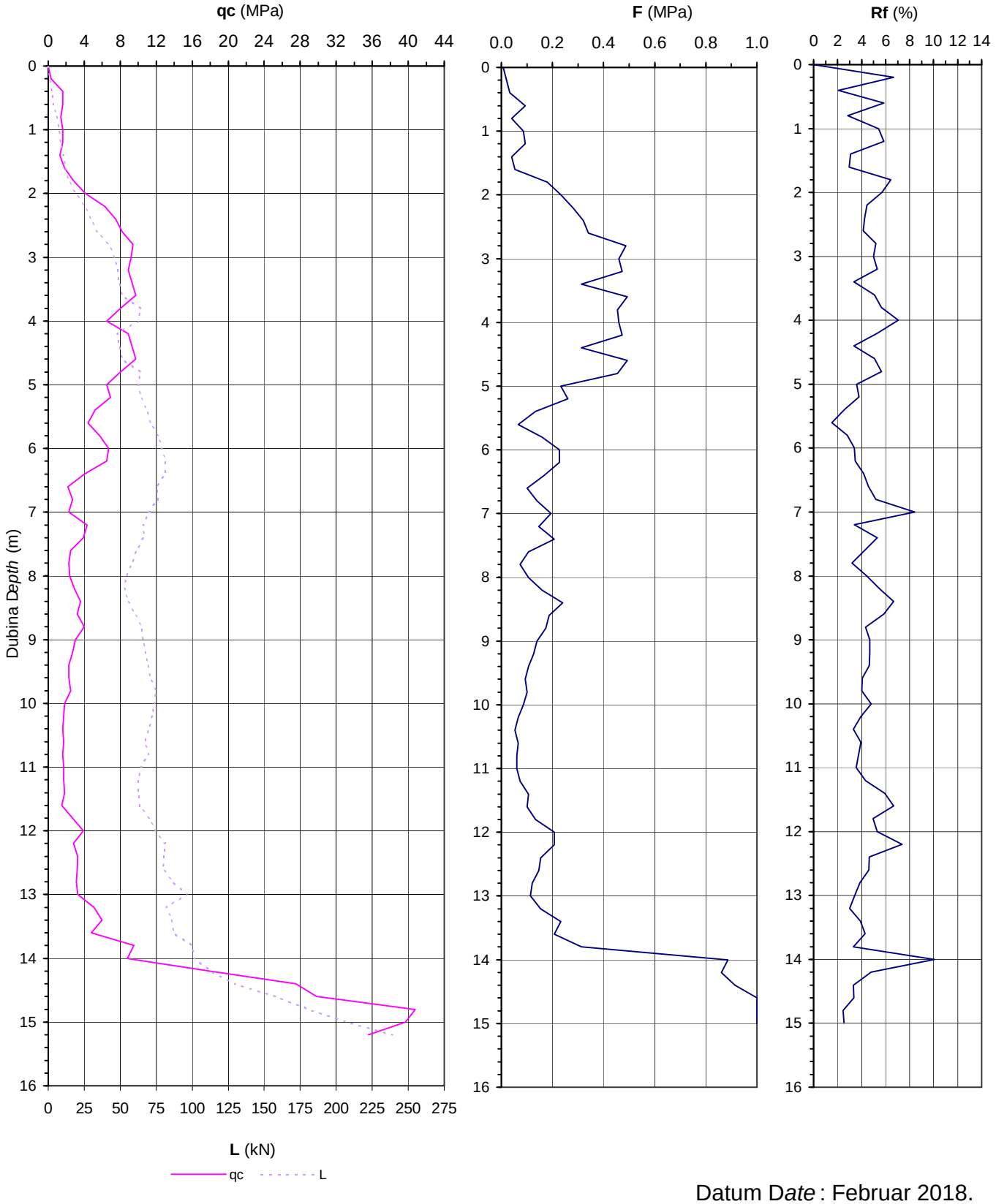
DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 15.20m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

y: 7396552
x: 5084406

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*



Datum *Date*: Februar 2018.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Novi Žednik

CPT - n20

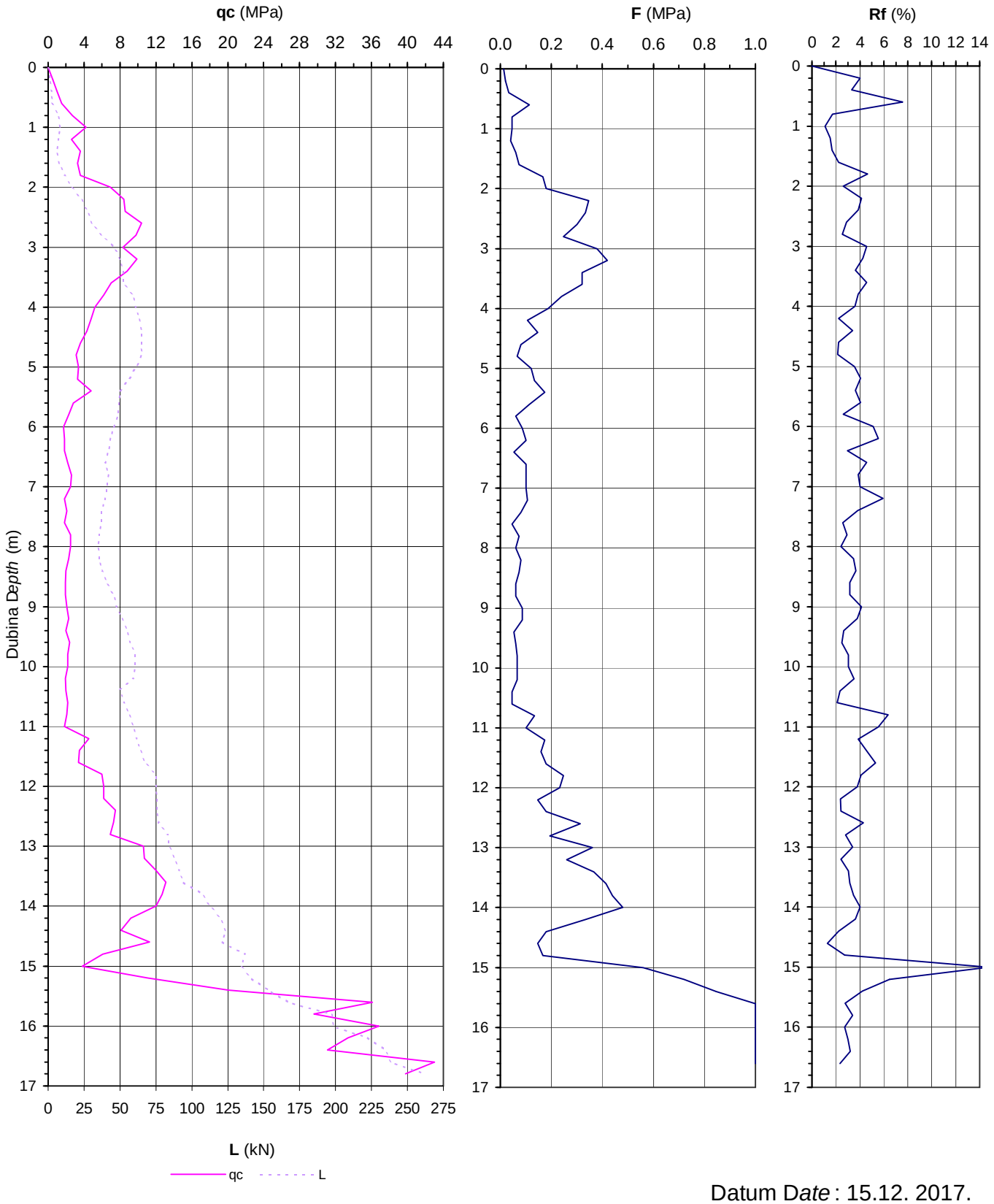
DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 16.80m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*

y: 7397030
x: 5088298



Datum *Date*: 15.12. 2017.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Novi Žednik

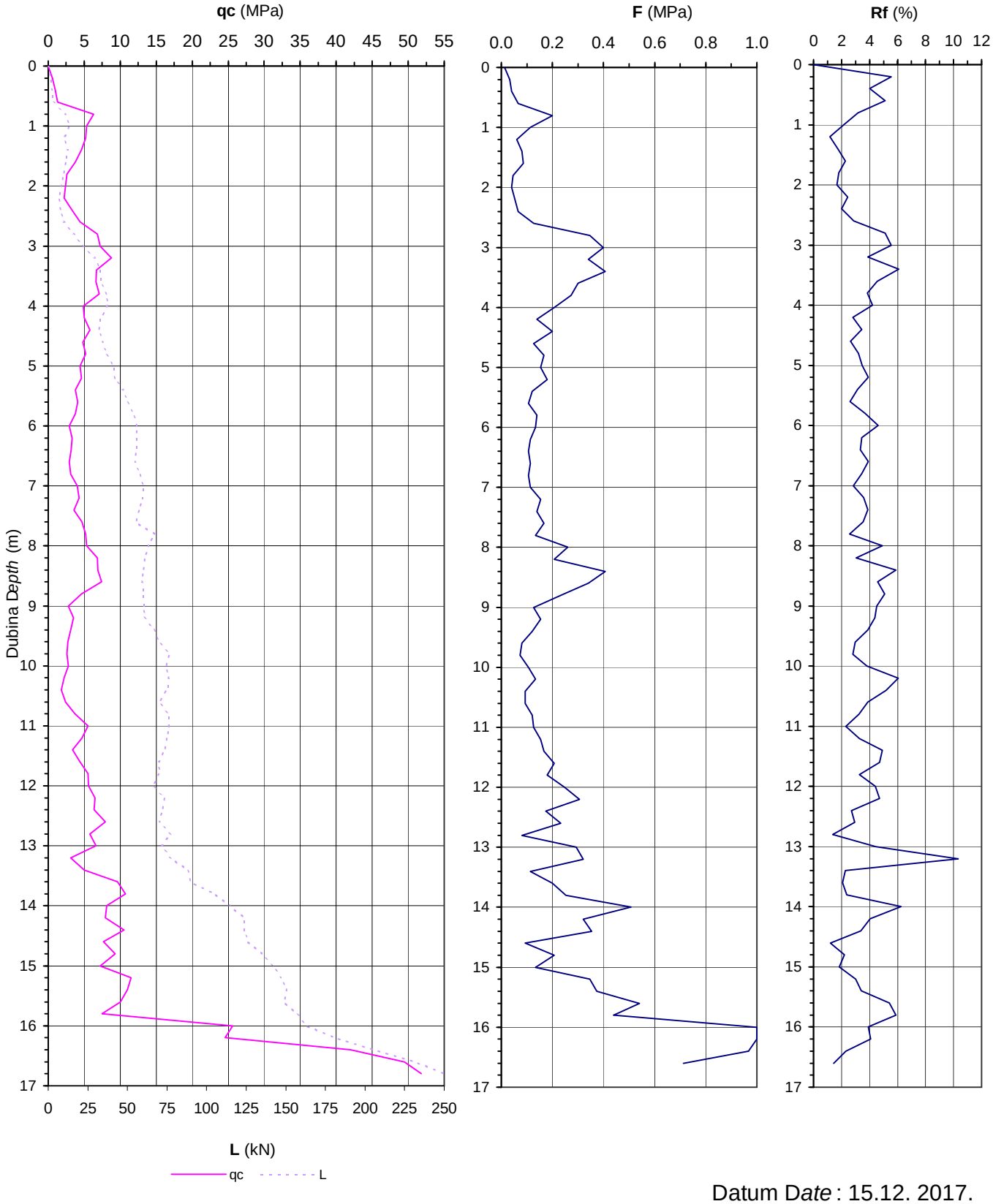
CPT - n21

DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth* : 16.80m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*



Datum *Date* : 15.12. 2017.

Ispitao *Examined* : B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Žednik

CPT - n22

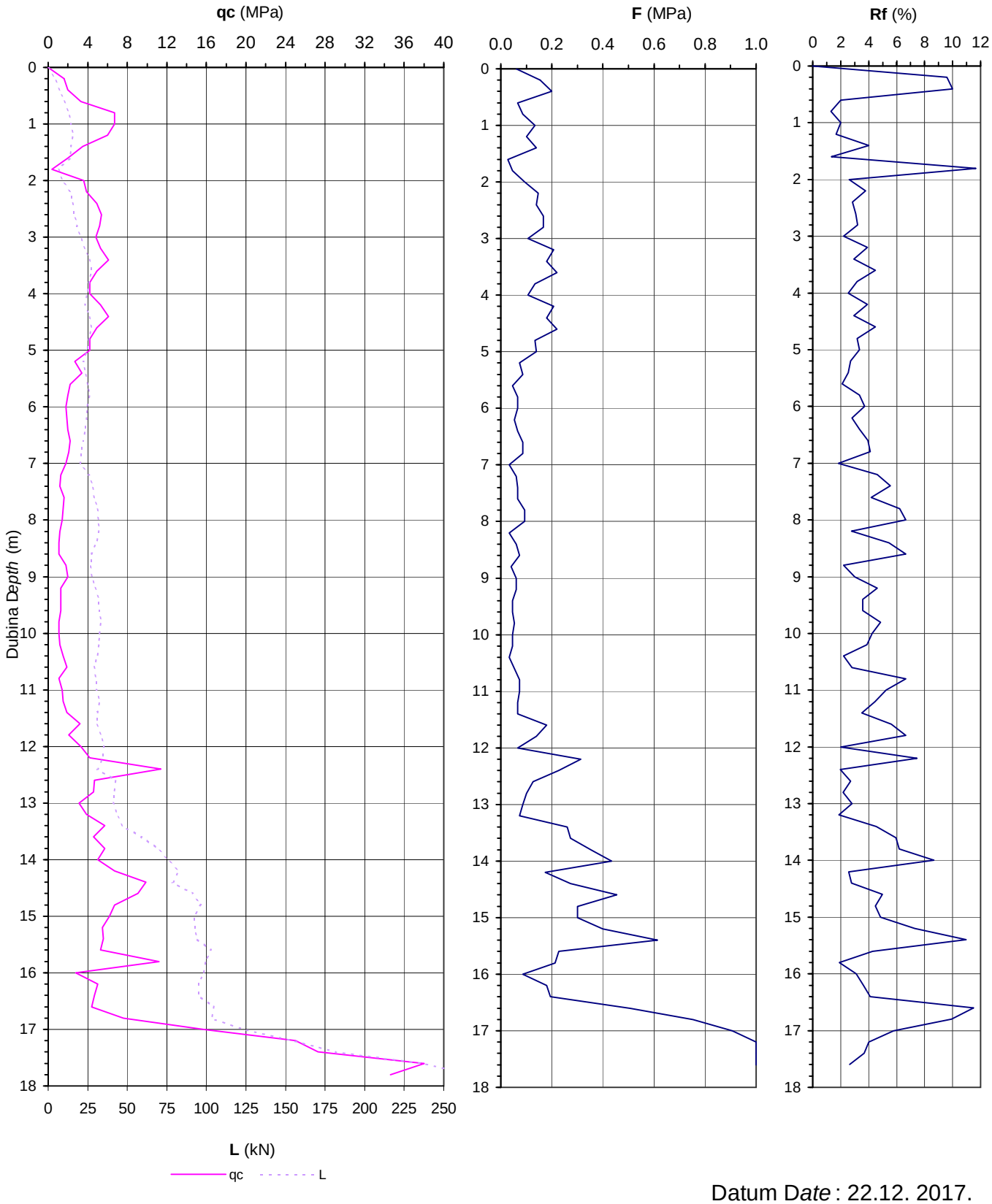
DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 17.80m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*

y: 7397547
x: 5092163



Datum *Date*: 22.12. 2017.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Novi Žednik - Subotica

CPT - n23

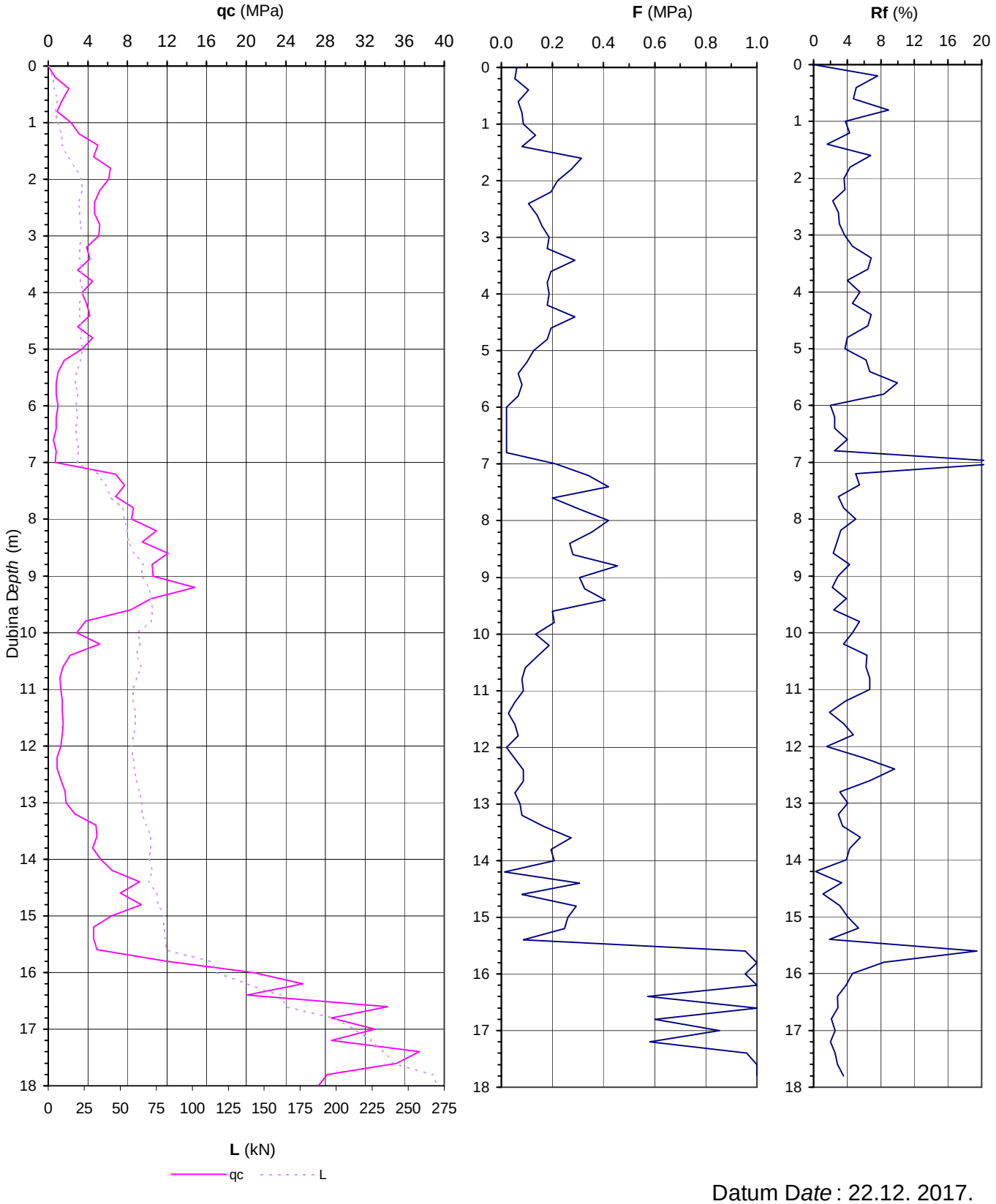
DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 18.00m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*

y: 7397944
x: 5095627



Datum *Date*: 22.12. 2017.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Subotica

CPT - n24

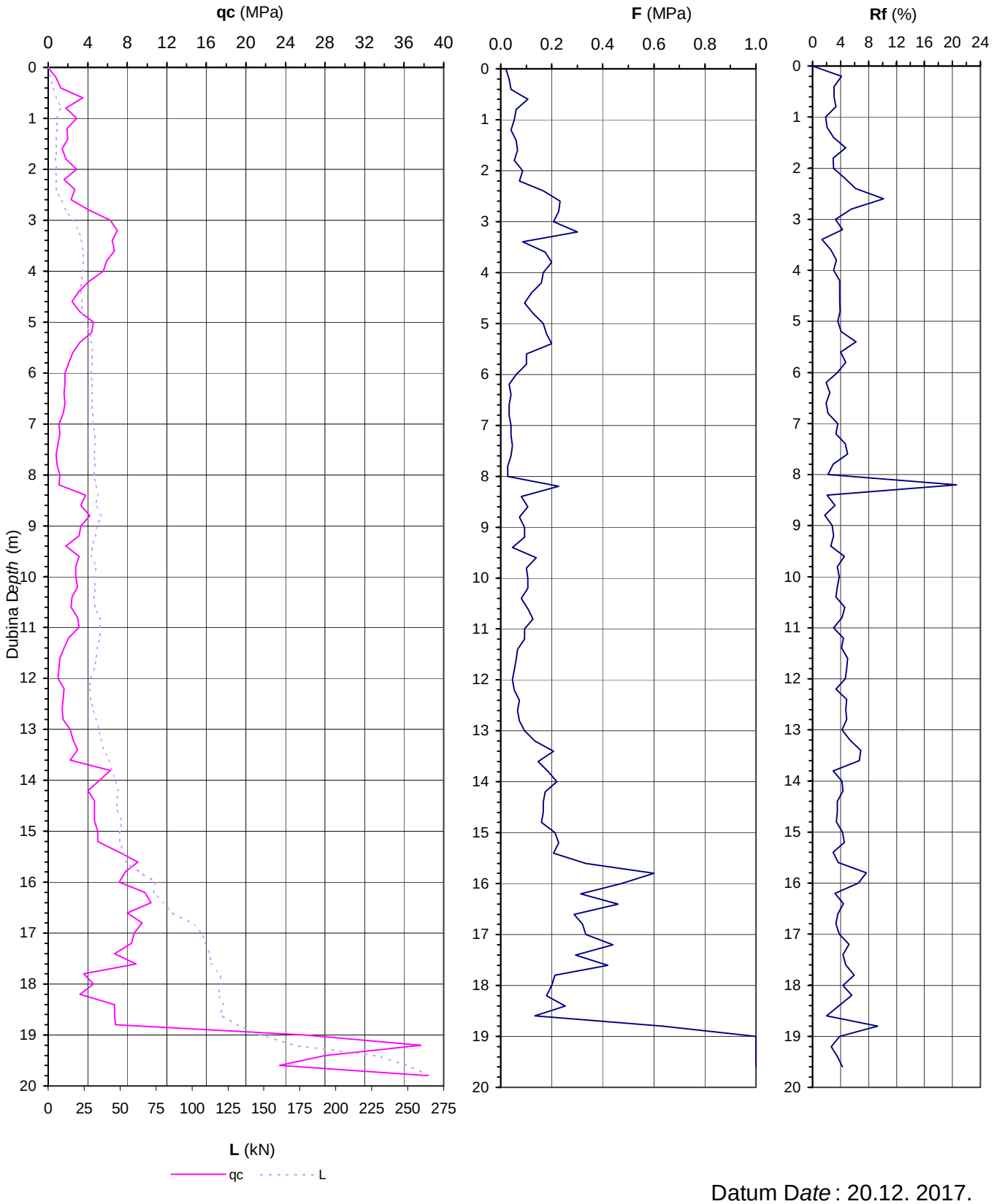
DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 19.80m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*

y: 7398445
x: 5099300



Datum *Date*: 20.12. 2017.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Subotica

CPT - n25

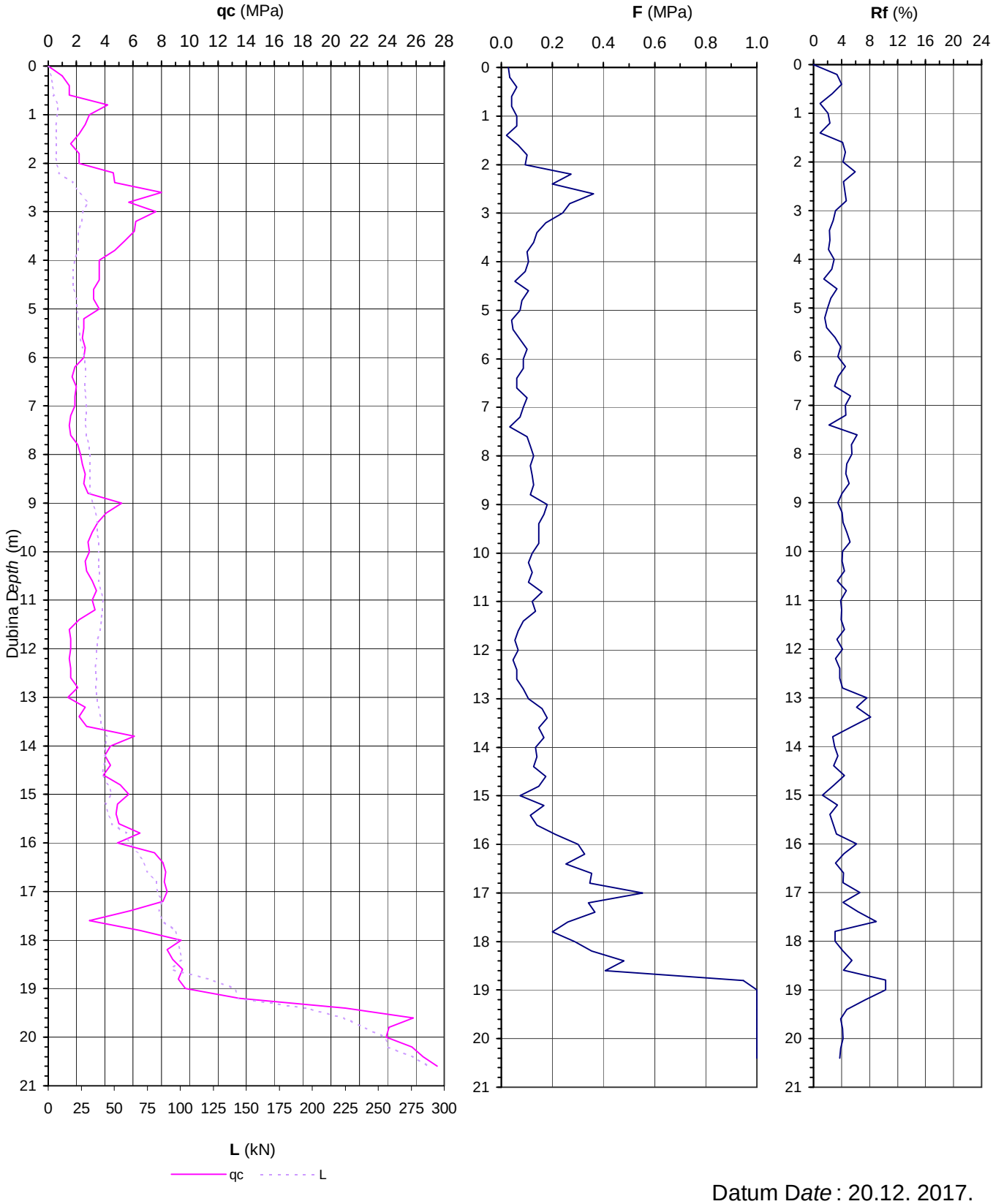
DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 20.60m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*

y: 7398659
x: 5101381



Datum *Date*: 20.12. 2017.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Subotica

CPT - p9

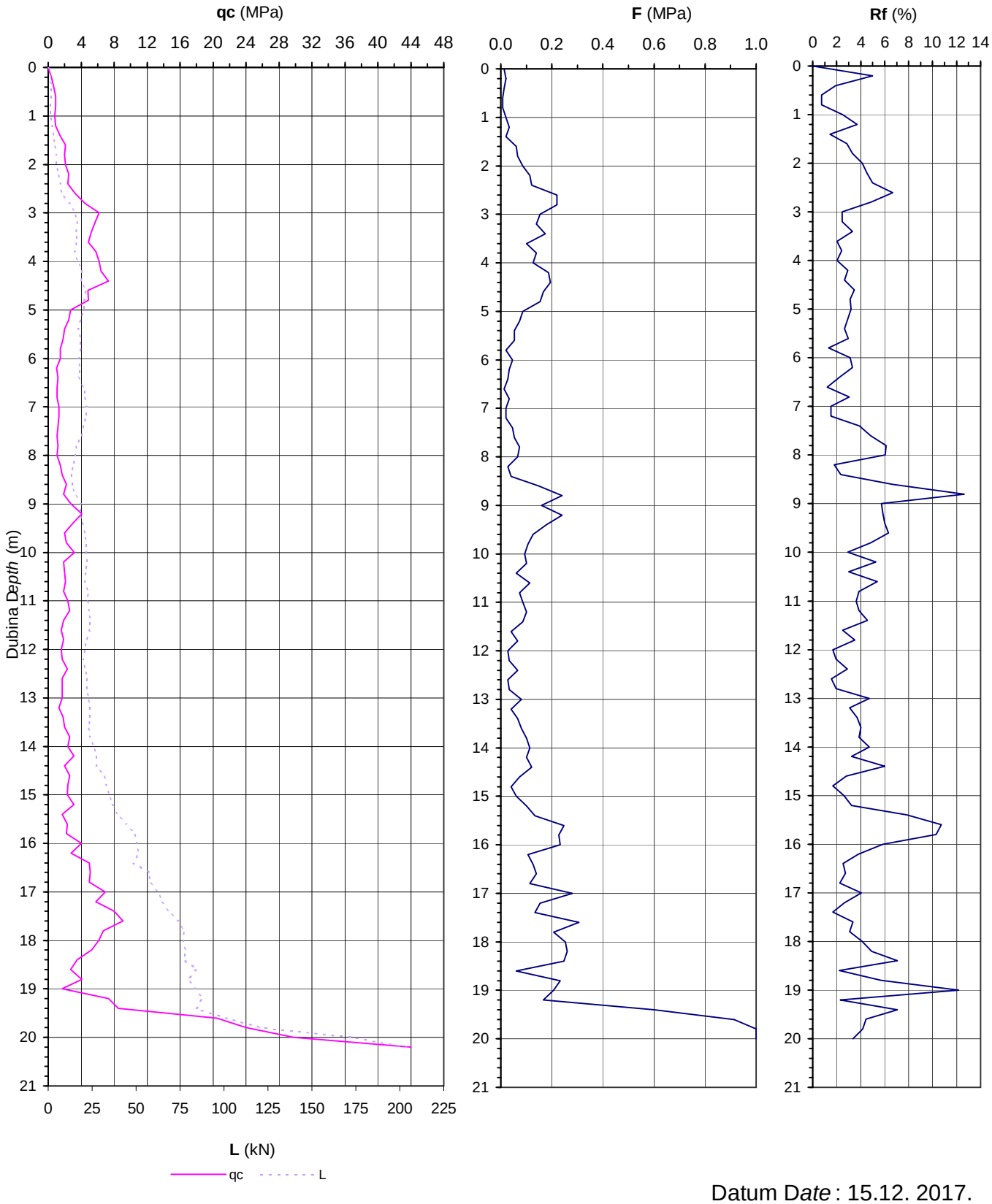
DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 20.20m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*

y: 7398863
x: 5103252



Datum *Date*: 15.12. 2017.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Subotica

CPT - p10

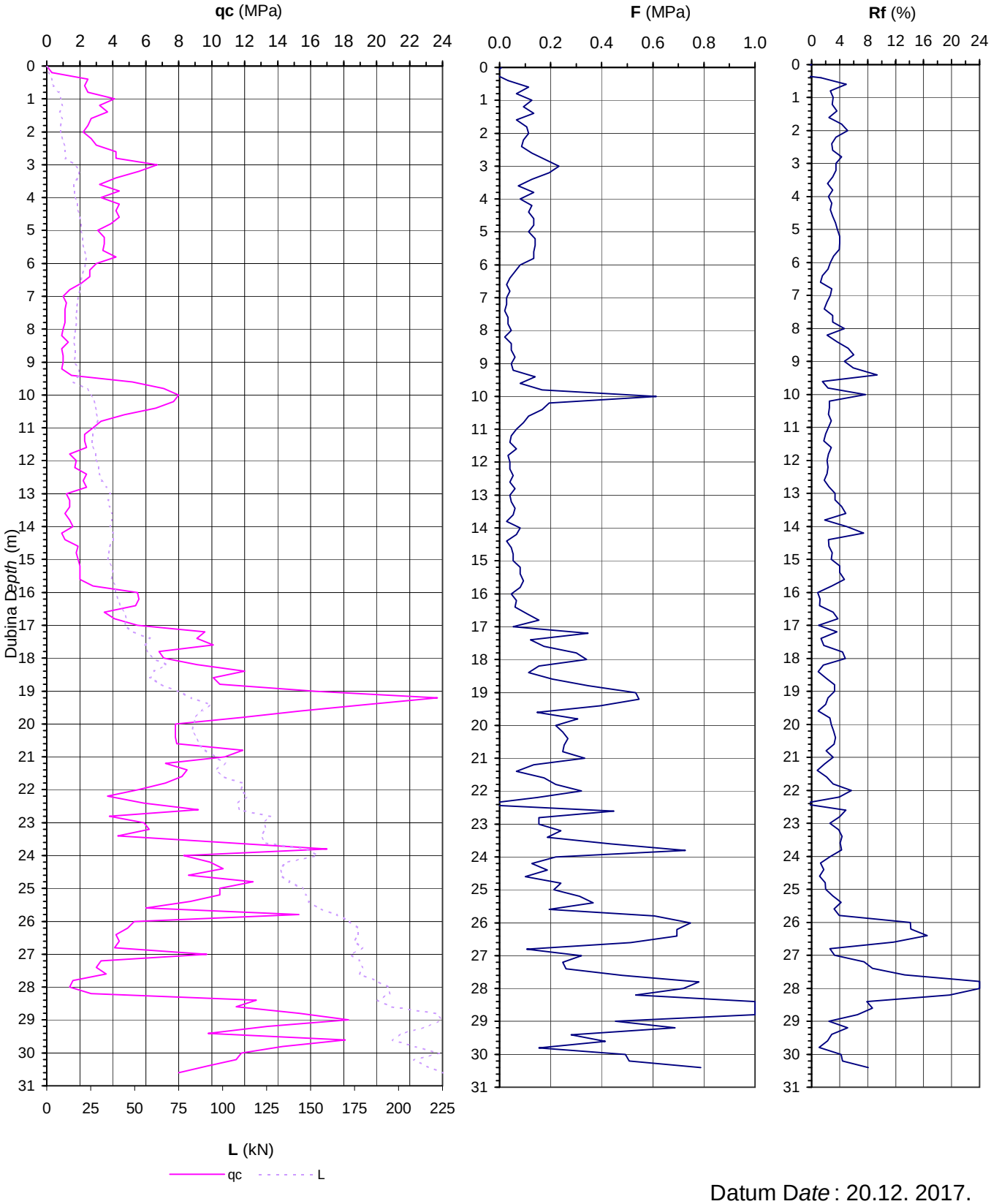
DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 30.60m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*

y: 7398973
x: 5105402



Datum *Date*: 20.12. 2017.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Subotica

CPT - p12

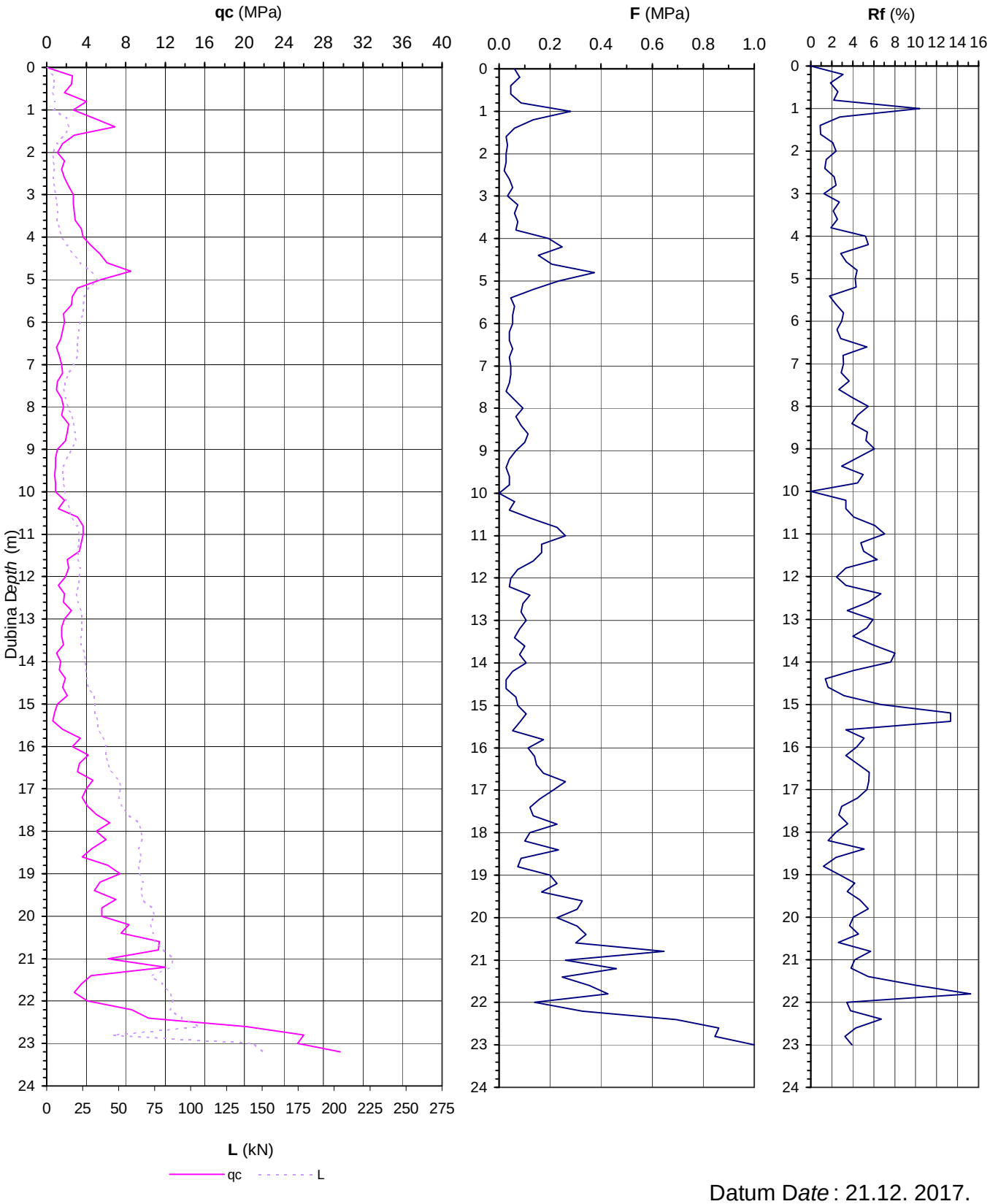
DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 23.20m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*

y: 7398304
x: 5106291



Datum *Date*: 21.12. 2017.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Subotica

CPT - n27

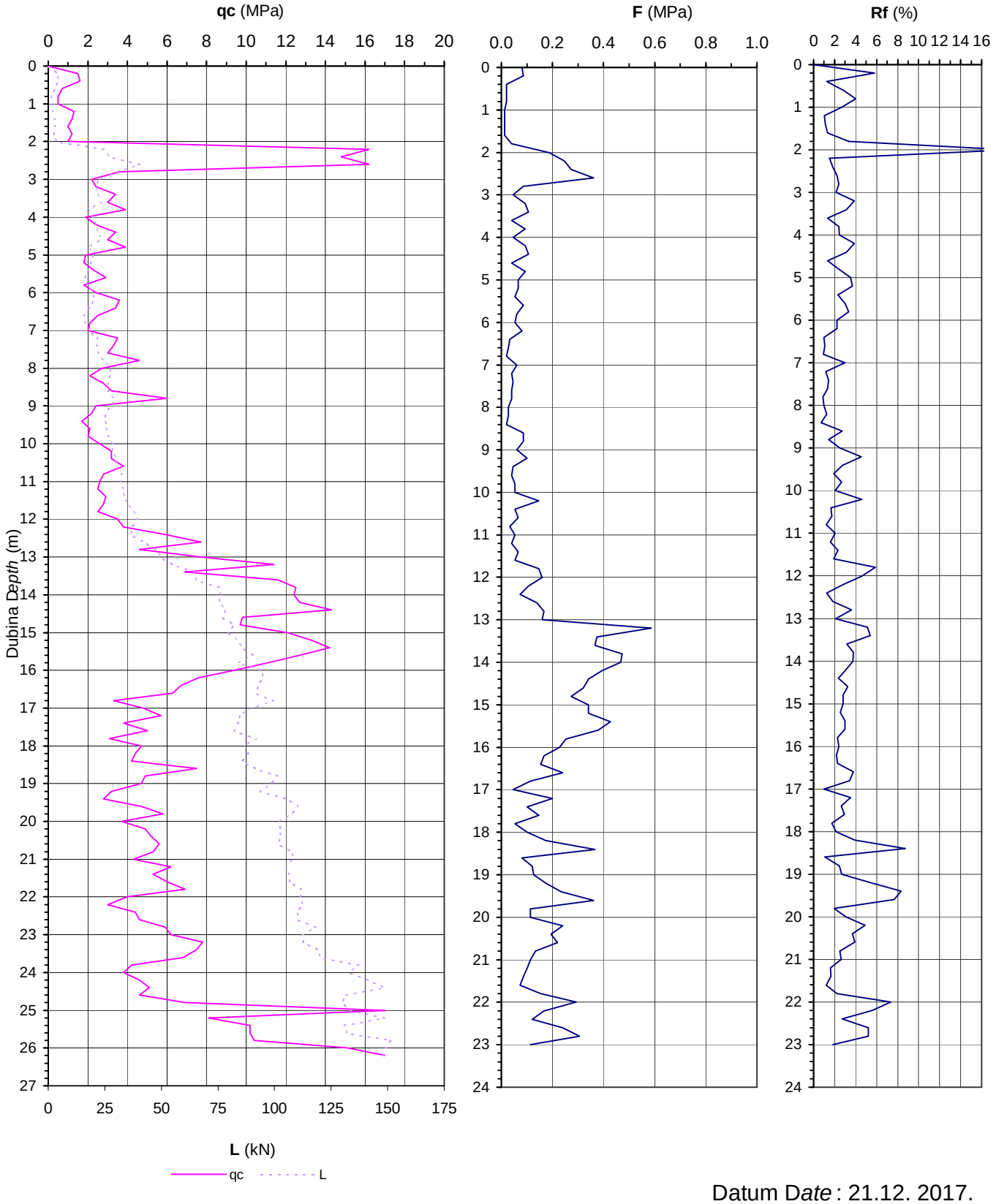
DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 26.20m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*

y: 7397356
x: 5108422



Datum *Date*: 21.12. 2017.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Subotica

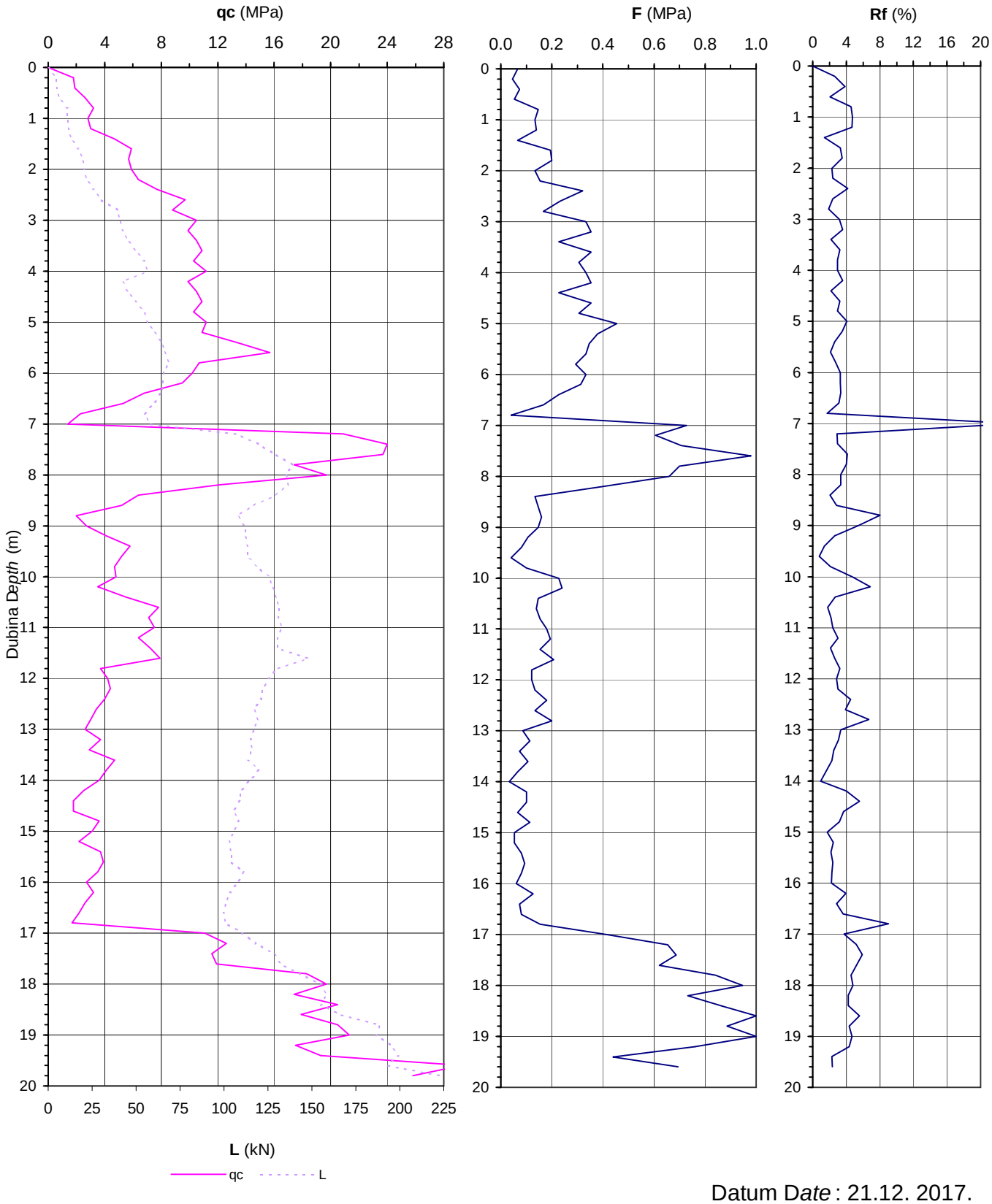
CPT - n28

DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 19.80m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*



Datum *Date*: 21.12. 2017.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Subotica

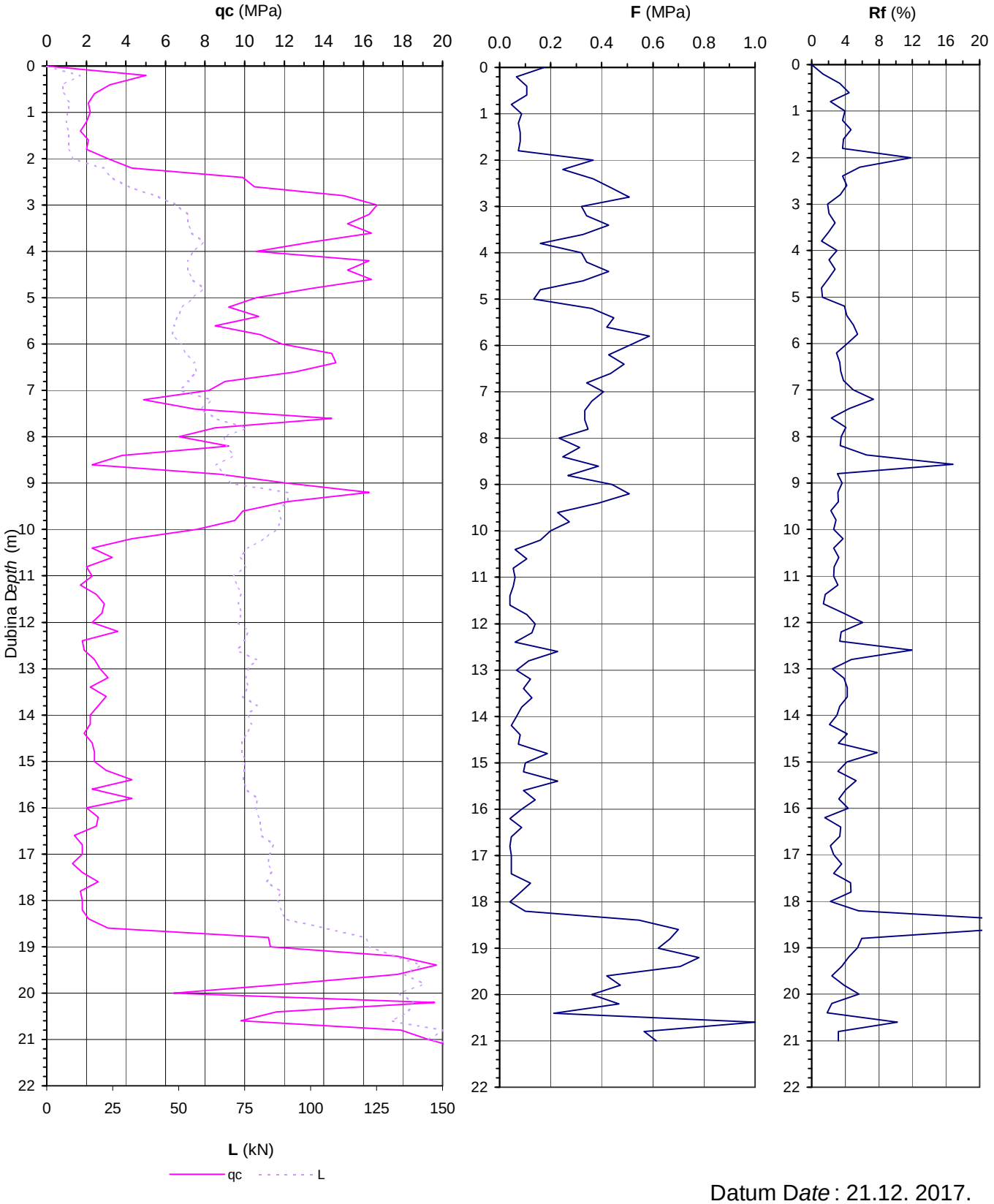
CPT - n29

DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth* : 21.20m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*



Datum *Date* : 21.12. 2017.

Ispitao *Examined* : B.Stanivuk

DOO GEOMEHANIKA

Brza pruga Novi Sad - Subotica
Subotica

CPT - n30

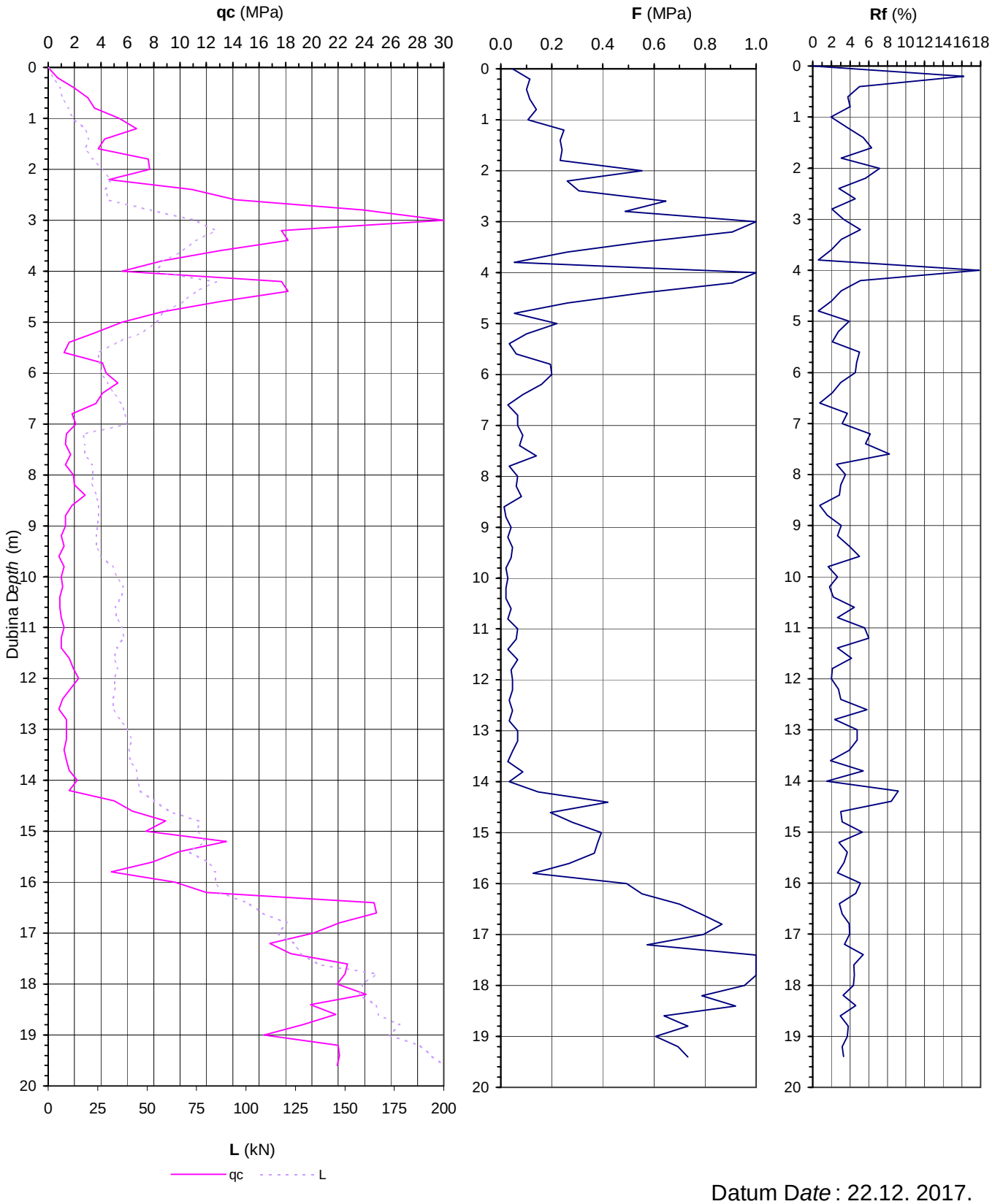
DIJAGRAM STATIČKE PENETRACIJE
CPT PROFILE

Dubina *Depth*: 19.60m

SRPS EN ISO 22476-12:2011

qc - Otpor konusa *Cone resistance*
L - Sila bočnog trenja *Lateral friction strength*
F - Bočno trenje *Sleeve friction*
Rf - Frikcioni koeficijent *Friction ratio*

y: 7394932
x: 5114453



Datum *Date*: 22.12. 2017.

Ispitao *Examined*: B.Stanivuk

Прилог бр.4
РЕЗУЛТАТИ ГЕОМЕХАНИЧКИХ ЛАБОРАТОРИЈСКИХ ИСПИТИВАЊА

Geo Mehanika

D O O "GEOMEHANIKA" ZA GEOTEHNIČKA ISTRAŽIVANJA
I PROJEKTOVANJE 11 000 BEOGRAD DOBROPOLJSKA 21
LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU I GRAĐEVINSKE MATERIJALE , NOVI SAD
ULICA SENTANDREJSKI PUT 145 A

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IZVEŠTAJ BR. N 72-9/17
DATUM: 28.04.2018

I Z V E Š T A J

O REZULTATIMA LABORATORIJSKIH GEOMEHANIČKIH ISPITIVANJA UZORAKA TLA

OBJEKAT:	REKONSTRUKCIJA,MODERNIZACIJA I IZGRADNJA DVOKOLOSEČNE PRUGEPRUGE NA DEONICI NOVI SAD-SUBOTICA NA PRUZI BEOGRAD – SUBOTICA-DRŽAVNA GRANICA (KELEBIJA) ZA NIVO IDEJNOG PROJEKTA GEOTEHNIČKI USLOVI IZGRADNJE OBJEKATA, **DEONICA VRBAS-SUBOTICA-DRŽAVNA GRANICA (KELEBIJA)**
NAZIV I ADRESA KORISNIKA:	„SAOBRAĆAJNI INSTITUT –CIP“-Beograd

RUKOVODILAC LABORATORIJE — MP — DIREKTOR

Bratislav Mudroh, grad.tehn. — Ivica Ivandić, dipl.ing.geol.

Beograd: tel/fax:011/265-3222; 021/641-9034 E-mail: geomehanika@gmail.com

Geo Mehanika	I Z V E Š T A J	Izveštaj br. N 72-9/17
		Datum: 28.04.2018.

Predmet:	Laboratorijska geomehanička ispitivanja uzoraka tla
Korisnik: Adresa:	»Saobraćajni institut CIP« Beograd
Broj zahteva: Datum:	N 17/72 12,12.2017
Uzorkovanje izvršio: Lokacija: Datum:	Korisnik Pruga Novi Sad-Subotica Oktobar-Decembar 2017.
Datum prijema uzoraka: Broj primljenih uzoraka: Broj ispitanih uzoraka:	12.12..2017 155 155
Identifikacija uzoraka:	Osnovni lab.br. N17/72-9
Metode ispitivanja:	-Određivanje vlažnosti uzoraka SRPS U.B1.012 – "povučen" -Aterbergove granice konzistencije SRPS U.B1.020 - "povučen" -Odrađivanje granulometrijskog sastava SRPS U.B1.018 - "povučen" -određivanje direktnog smicanja SRPS U.B1.028 –»povučen« -određivanje edometarskog modula stišljivosti SRPS U.B1.032 – »povučen«
Rezultati ispitivanja:	Prikazani na pojedinačnim prilozima
Ispitivanja izvršili:	Ivan Milenković, građ.teh. Zoran Čolaković laborant.
Podatke obradili:	Ivan Milenković, građ.teh.
Izveštaj preispitao:	Bratislav Mudroh, građ.tehn.
Napomena:	Dati rezultati se odnose na ispitivane uzorke. Zabranjeno je reprodukovanje izveštaja bez odobrenja Geomehanike, osim kao celine.

OPIT			OPREMA	
Redni Broj	Naziv opita	Standard	Oznaka	Naziv
1.	Određivanje vlažnosti uzoraka tla	SRPS U.B1.012-povučen	NS.M.O.3.1	vaga tacnosti 0.01g
			NS.L.O.2.1	susnica osetljivosti 1C I sa mogucnoscu odrzavanja temperature od 110+-5C
2.	Određivanje zapreminske mase materijala tla metodom sa cilindrom poznate zapremine	SRPS U.B1.013-	NS.M.O.3.1	vaga tacnosti 0.01g
3.	Određivanje granulometrijskog sastava	SRPS U.B1.018-povučen	NS.M.O.3.2	vaga tačnosti 0.5 g
			NS.M.O.3.1	vaga tačnosti 0.01g
			NS.L.O.13.40-13.54	komplet sita
			NS.M.O.1.1	hidrometar
4.	Određivanje konzistencije tla – Aterbergove granice	SRPS U.B1.020-povučen	NS.L.O.24.1	Casagrandeov aparat
5.	određivanje direktnog smicanja	SRPS U.B1.028 – »povučen«	NS.L.O. 19,3-19,6	Aparati za smicanje
6.	određivanje edometarskog modula stišljivosti	SRPS U.B1.032 – »povučen«	NS.L.O. 24,1-24,6	Edometarski aparati

TABELARNI PREGLED LABORATORIJSKIH GEOMEHANIČKIH ISPITIVANJA / TABLE OF GEOMECHANICAL TEST RESULTS

Glavni projekat pruge Beograd-Subotica deonica Novi Sad - Subotica,geotehnički uslovi izgradnje objekata, deonica Subotica-državna granica (Kelebija)

LABORATORIJSKI BROJ / Laboratory ID number	OZNAKA UZORKA *SAMPLE MARK*	FIZIČKA SVOJSTVA/ Phisycal properties			GRANICE KONZISTENCIJE / *Consistency limits*				GRANULOMETRIJSKI SASTAV / *Particle size distribution*				DIREKTNO SMICANJE / *Direct shear test*		TRIAXIALNI OPT		KOEFICIJENT VODOPROPUSNOSTI/ *Water permeability coefficient*		MODULI EDOMETARSKE STIŠLJIVOSTI / *Oedometer compressibility modulus*	KLASIFIKACIJA TLA / *Soil Classification*	
	/	γ	γ_d	w	w_l	w_p	I_p	I_c	Clay	Silt	Sand	Gravel	c'	φ'			Hazen	USBR	OPTEREĆENJE / *Load* σ (kPa)		
	DUBINA / *DEPTH* (m)	kN/m^3		%	%		-		%<0.002 mm	%0.06-0.002mm	%2.00-0.06mm	%>2.00 mm	kPa	°	c'	φ'	cm/s		M_s (kPa)	AASHTO	USC
N17/72-707	**Bn11-1/5.70-6.00**	19.88	15.45	28.66	37.50	23.60	13.90	0.64	10.10	87.86	2.05		10	21			4.34E-06	4.70E-06	0 50 100 200 400 1449 3576 6566 12500	A-6(15)	CL
N17/72-708	**Bn11-1/7.30-7.60**			18.90						7.35	92.65						1.30E-03	4.86E-03		A-2-4(0)	SM
N17/72-709	**Bn11-1/16.50-16.80**	19.84	15.30	29.65	34.50	22.80	11.70	0.41	7.64	86.48	4.96		16	19			1.06E-05	1.74E-05	0 50 100 200 400 1136 3187 4091 8743	A-6(12)	CL
N17/72-710	**Bn11-2/5.50-5.80**	20.97	17.13	19.62	35.60	23.70	11.90	1.34	10.06	86.58	3.36		19	20			4.08E-06	4.79E-06	0 50 100 200 400 3393 4255 5781 8080	A-6(12)	CL
N17/72-711	**Bn11-2/8.00-8.30**	20.64	16.50	25.09	33.20	21.40	11.80	0.69	6.06	88.53	5.40		20	18			1.05E-05	2.32E-05	0 50 100 200 400 4318 4942 6410 8133	A-6(12)	CL
N17/72-712	**Bn11-2/22.70-22.90**	22.43	18.99	18.10	30.10	19.00	11.10	1.08	2.88	65.38	31.73		8	24			8.67E-05	1.04E-04	0 50 100 200 400 2000 4643 6889 9273	A-6(7)	CL
N17/72-713	**Bn11-2/26.00-26.10**			15.90					2.27	22.89	74.83						2.23E-04	6.90E-05		A-2-4(0)	SM
N17/72-714	**Bn11-3/3.50-3.80**	17.61	14.66	20.14	34.20	22.70	11.50	1.22	3.26	92.43	4.32		8	19			7.18E-06	2.43E-05	0 50 100 200 400 1863 5438 7965 12921	A-6(12)	CL
N17/72-715	**Bn 11-3/ 8.90-9.00**			23.37	33.20	22.10	11.10	0.89	4.35	90.60	5.05				15	22	9.59E-06	2.99E-05		A-6(11)	CL
N17/72-716	**Bn11-3/14.00-14.30**	21.91	17.50	25.20	33.20	21.50	11.70	0.68	7.33	88.48	4.19		10	20			9.31E-06	1.37E-05	0 50 100 200 400 1754 2557 6569 7983	A-6(12)	CL
N17/72-717	**Bn11-3/19.30-19.60**	21.41	17.42	22.87	32.20	21.00	11.20	0.83	3.74	76.62	19.64		8	19			1.23E-05	4.04E-05	0 50 100 200 400 2041 3902 5068 8781	A-6(9)	CL
N17/72-718	**Bn12-1/7.00-7.40**	20.73	16.86	22.97	36.20	23.70	12.50	1.06	10.34	85.83	3.82		9	22			1.91E-06	4.74E-06		A-6(13)	CL
N17/72-720	**Bn12-1/11.20-11.50**	20.83	16.87	23.52	35.20	22.90	12.30	0.95	5.44	89.40	5.16	0					1.80E-05	1.66E-05		A-6(13)	CL
N17/72-719	**Bn12-1/19.00-19.10**			16.30					1.13	20.00	75.87						5.28E-04	6.27E-04		A-2-4(0)	SM

Obradio:

prilog br.

TABELARNI PREGLED LABORATORIJSKIH GEOMEHANIČKIH ISPITIVANJA / TABLE OF GEOMECHANICAL TEST RESULTS

Glavni projekat pruge Beograd-Subotica deonica Novi Sad - Subotica,geotehnički uslovi izgradnje objekata, deonica Subotica-državna granica (Kelebija)

LABORATORIJSKI BROJ / Laboratory ID number	OZNAKA UZORKA *SAMPLE MARK*	FIZIČKA SVOJSTVA/ Phisycal properties			GRANICE KONZISTENCIJE / *Consistency limits*				GRANULOMETRIJSKI SASTAV / *Particle size distribution*				DIREKTNO SMICANJE / *Direct shear test*		TRIAXIALNI OPT		KOEFICIJENT VODOPROPUSNOSTI/ *Water permeability coefficient*		MODULI EDOMETARSKE STIŠLJIVOSTI / *Oedometer compressibility modulus*	KLASIFIKACIJA TLA / *Soil Classification*	
	/	γ	γ_d	w	w_l	w_p	I_p	I_c	Clay	Silt	Sand	Gravel	c'	φ'			Hazen	USBR	OPTEREĆENJE / *Load* σ (kPa)		
	DUBINA / *DEPTH* (m)	kN/m^3		%	%			-	%<0.002 mm	%0.06-0.002mm	%2.00-0.06mm	%>2.00 mm	kPa	°	c'	φ'	cm/s		M_s (kPa)	AASHTO	USC
N17/72-721	**Bm12-1/26.00-26.1**			19.10					1.43	7.10	91.47						2.54E-03	3.82E-03		A-2-4(0)	SM
N17/72-722	**Bn12-2/4.20-4.40**	20.98	17.44	20.29	31.20	20.00	11.20	0.97	3.94	91.71	4.34						9.23E-06	3.61E-05	0 50 100 200 400 2941 4468 7200 11981	A-6(11)	CL
N17/72-864	**Bn12-2/8.00-8.30**			21.98	33.20	22.10	11.10	1.01	4.49	84.75	10.76	0					2.30E-05	4.22E-05		A-6(10)	CL
N17/72-724	**Bn 12-2/23.40-23.70**			23.80	30.10	19.00	11.10	0.57	4.01	83.17	12.83						1.48E-05	5.02E-05		A-6(9)	CL
N17/72-726	**Bn12-3/3.30-3.80**	20.78	17.54	18.45	33.20	22.10	11.10	1.33	9.29	82.97	7.74		14	19			4.62E-06	6.37E-06	0 50 100 200 400 2778 4910 10232 12031	A-6(10)	CL
N17/72-727	**Bn12-3/8.30-8.90**	20.42	16.10	26.80	28.60	21.70	6.90	0.26	5.65	85.43	8.92		9	21			8.38E-06	2.21E-05	0 50 100 200 400 913 2041 3306 5859	A-4(6)	CL-ML
N17/72-728	**Bn12-3/14.00-14.30**	20.31	16.45	23.43	30.60	23.20	7.40	0.97	4.55	90.38	5.07		12	20			5.19E-06	1.93E-05	0 50 100 200 400 2041 2956 5328 7380	A-4(7)	ML
N17/72-729	**Bn12-3/19.30-19.60**	19.18	14.87	28.90	36.50	23.70	12.80	0.59	12.34	82.14	5.52		18	20			1.34E-06	2.27E-06	0 50 100 200 400 2000 4643 6223 10544	A-6(13)	CL
N17/72-730	**Bn13-1/3.00-3.30**	17.13	15.41	11.15	30.50	23.60	6.90	2.80	4.11	90.22	5.68		16	19			1.85E-05	5.66E-05	0 50 100 200 400 2564 4669 9700 12800	A-4(7)	ML
N17/72-731	**Bn-13-1 / 7.00 - 7.20 m**	19.63	16.06	22.20	31.50	22.50	9.00	1.03	9.37	77.33	13.30		18	19			3.43E-06	7.35E-06	0 50 100 200 400 1979 2894 6276 8737	A-4(7)	CL
N17/72-732	**Bn13-1/20.20-20.40**	20.23	15.53	30.26	33.50	23.70	9.80	0.33	5.16	88.44	6.40		12	20			8.05E-06	2.07E-05	0 50 100 200 400 1299 3846 5423 7928	A-4(10)	ML
N17/72-733	**Bn13-2/6.00-6.30**	20.16	16.74	20.40	34.20	21.80	12.40	1.11	8.20	87.27	4.53		15	21			6.32E-06	9.86E-06	0 50 100 200 400 2564 5161 8827 12387	A-6(13)	CL
N17/72-734	**Bn13-2/8.30-8.70**	20.19	16.46	22.69	34.20	23.10	11.10	1.04	6.66	89.23	4.11		15	20			5.19E-06	1.66E-05	0 50 100 200 400 2439 3265 4822 9445	A-6(11)	CL
N17/72-735	**Bn14-1/6.20-6.50**	19.81	16.74	18.32	34.20	22.90	11.30	1.41	4.70	89.87	5.43		17	18			1.09E-05	2.60E-05	0 50 100 200 400 5588 6725 7787 8786	A-6(12)	CL
N17/72-736	**Bn-14-1/11.00-11.30**	21.04	17.83	17.97	33.20	20.60	12.60	1.21	4.67	82.38	12.95		19	17			1.24E-05	2.58E-05	0 50 100 200 400 2222 3055 5494 8582	A-6(11)	CL

Obradio:

prilog br.

TABELARNI PREGLED LABORATORIJSKIH GEOMEHANIČKIH ISPITIVANJA / TABLE OF GEOMECHANICAL TEST RESULTS

Glavni projekat pruge Beograd-Subotica deonica Novi Sad - Subotica,geotehnički uslovi izgradnje objekata, deonica Subotica-državna granica (Kelebija)

LABORATORIJSKI BROJ / Laboratory ID number	OZNAKA UZORKA *SAMPLE MARK*	FIZIČKA SVOJSTVA/ Phisycal properties			GRANICE KONZISTENCIJE / *Consistency limits*				GRANULOMETRIJSKI SASTAV / *Particle size distribution*				DIREKTNO SMICANJE / *Direct shear test*		TRIAXIALNI OPT		KOEFICIJENT VODOPROPUSNOSTI/ *Water permeability coefficient*		MODULI EDOMETARSKE STIŠLJIVOSTI / *Oedometer compressibility modulus*	KLASIFIKACIJA TLA / *Soil Classification*	
	/	γ	γ_d	w	w_l	w_p	I_p	I_c	Clay	Silt	Sand	Gravel	c'	φ'			Hazen	USBR	OPTEREĆENJE / *Load* σ (kPa)		
	DUBINA / *DEPTH* (m)	kN/m^3		%	%			-	%<0.002 mm	%0.06-0.002mm	%2.00-0.06mm	%>2.00 mm	kPa	^{o}	c'	φ'	cm/s		M_s (kPa)	AASHTO	USC
N17/72-737	**Bn14-1/19.50-19.80**	20.79	16.65	24.84	34.20	21.60	12.60	0.74	4.63	82.83	12.54		15	19			7.67E-06	2.36E-05	0 50 100 200 400 1667 4619 8343 12640	A-6(12)	CL
N17/72-738	**Bn14-1/22.80-22.90**	18.99	14.54	30.60	32.80	23.10	9.70	0.23	5.22	84.40	10.38		15	22						A-4(9)	CL
N17/72-739	**Bn14-2/5.00-5.30**	19.90	16.31	22.01	37.80	24.90	12.90	1.22	11.61	80.45	7.94		16	19			3.14E-06	2.07E-06	0 50 100 200 400 3333 6156 8496 11034	A-6(13)	ML
N17/72-740	**Bn-14-2 /9.00-9.40**	20.16	17.06	18.20	33.20	22.10	11.10	1.35	9.07	84.98	5.94				17	19	2.52E-06	7.88E-06	0 50 100 200 400 2969 5494 8414 10451	A-6(10)	CL
N17/72-741	**Bn14-3/5.40-5.70**	19.97	16.62	20.13	36.90	22.70	14.20	1.18	12.69	81.77	5.53		18	20			2.05E-06	2.07E-06	0 50 100 200 400 5882 8263 8570 9502	A-6(14)	CL
N17/72-742	**Bn14-3/10.20-10.30**	18.65	17.51	6.50						4.97	94.68		2	29			1.46E-03	5.77E-03		A-2-4(0)	SM
N17/72-743	**Bn14-3/19.80-19.90**			27.80	30.20	21.60	8.60	0.28	5.79	84.05	10.15						6.22E-06	1.62E-05		A-4(7)	CL
N17/72-744	**Bn14-4/8.20-8.50**	21.45	17.56	22.18	35.20	22.90	12.30	1.06	6.72	89.00	4.28		16	20			7.30E-06	2.36E-05	0 50 100 200 400 3846 6169 6993 9650	A-6(13)	CL
N17/72-745	**Bn14-4/9.50-9.90**	20.28	16.10	26.01	33.20	21.80	11.40	0.63	5.46	87.41	7.12		15	21					0 50 100 200 400 4524 5219 7158 9175	A-6(11)	CL
N17/72-746	**Bn14-4/13.20-13.30**			17.50						5.31	94.69						1.27E-03	4.20E-03		A-2-4(0)	SM
N17/72-747	**Bn-15-1/5.00-5.30**	16.44	14.28	15.10	35.20	25.40	9.80	2.05	12.16	78.30	9.55		16	20			2.30E-06	2.31E-06	0 50 100 200 400 2041 4434 5358 9963	A-4(9)	ML
N17/72-748	**Bn15-1/10.40-10.80**	19.69	17.36	13.40	34.20	22.80	11.40	1.82	4.48	91.44	4.07				18	21	6.67E-06	2.28E-05	0 50 100 200 400 2703 5453 6707 10357	A-6(12)	CL
N17/72-749	**Bn 15-2/ 8.20-8.50**	19.98	16.16	23.67	33.80	22.10	11.70	0.87	4.21	86.99	8.80		12	21			7.39E-06	2.46E-05	0 50 100 200 400 1759 3077 5503 9144	A-6(11)	CL
N17/72-751	**Bn15-2/13.90-14.00**			10.17	28.40	22.30	6.10	2.99	3.75	70.73	25.51						2.19E-04	1.52E-04		A-4(4)	ML
N17/72-752	**Bp5-1/4.10-4.40**	19.94	16.29	22.40	32.80	21.00	11.80	0.88	10.24	79.34	10.43		9	21			3.80E-06	5.24E-06	0 50 100 200 400 2041 4241 6648 9995	A-6(10)	CL

Obradio:

prilog br.

TABELARNI PREGLED LABORATORIJSKIH GEOMEHANIČKIH ISPITIVANJA / TABLE OF GEOMECHANICAL TEST RESULTS

Glavni projekat pruge Beograd-Subotica deonica Novi Sad - Subotica,geotehnički uslovi izgradnje objekata, deonica Subotica-državna granica (Kelebija)

LABORATORIJSKI BROJ / Laboratory ID number	OZNAKA UZORKA *SAMPLE MARK*	FIZIČKA SVOJSTVA/ Phisycal properties			GRANICE KONZISTENCIJE / *Consistency limits*				GRANULOMETRIJSKI SASTAV / *Particle size distribution*				DIREKTNO SMICANJE / *Direct shear test*		TRIAXIALNI OPT		KOEFICIJENT VODOPROPUSNOSTI/ *Water permeability coefficient*		MODULI EDOMETARSKE STIŠLJIVOSTI / *Oedometer compressibility modulus*	KLASIFIKACIJA TLA / *Soil Classification*	
	/	γ	γ_d	w	w_l	w_p	I_p	I_c	Clay	Silt	Sand	Gravel	c'	φ'			Hazen	USBR	OPTEREĆENJE / *Load* σ (kPa)		
	DUBINA / *DEPTH* (m)	kN/m^3		%	%			-	%<0.002 mm	%0.06-0.002mm	%2.00-0.06mm	%>2.00 mm	kPa	°	c'	φ'	cm/s		M_s (kPa)	AASHTO	USC
N17/72-753	**Bp5-1/8.20-8.50**	19.71	15.96	23.50	32.30	21.60	10.70	0.82	9.33	74.36	16.31		18	20			2.79E-06	7.26E-06	0 50 100 200 400 1235 5644 7315 9380	N-C	CL
N17/72-754	**Bp5-2/2.60-2.90**	21.10	17.63	19.68	33.20	21.19	12.01	1.13	7.33	87.69	4.96		18	21			1.18E-05	1.62E-05	0 50 100 200 400 1610 2707 4016 7498	A-6(12)	CL
N17/72-755	**Bp5-2/5.00-5.30**	21.40	17.58	21.75	34.50	22.90	11.60	1.10	7.86	83.80	8.34		15	19			4.25E-06	1.11E-05	0 50 100 200 400 2222 2793 7680 10243	A-6(12)	CL
N17/72-756	**Bp5-3/7.30-7.60**	21.65	17.55	23.37	33.50	21.90	11.60	0.87	6.86	87.16	5.98		14	20			4.14E-06	1.23E-05	0 50 100 200 400 1557 2966 6954 11497	A-6(12)	CL
N17/72-757	**Bp5-4/14.70-14.80**			17.40					4.68	42.13	53.19						6.75E-05	4.79E-05		A-4(0)	ML
N17/72-758	**Bn16-1/7.60-8.00**	20.03	16.38	22.28	31.20	22.90	8.30	1.07	5.75	89.99	4.09		14	21			9.70E-06	2.09E-05	0 50 100 200 400 1923 5729 9655 13650	A-4(8)	CL
N17/72-759	**Bn16-2/6.20-6.50**	19.84	16.56	19.79	33.20	22.10	11.10	1.21	7.23	83.81	7.96	1	16	20			7.68E-06	1.70E-05	0 50 100 200 400 2174 3489 5068 8990	A-6(10)	CL
N17/72-760	**Bn16-2/9.30-9.60**	20.74	16.36	26.80	42.50	23.80	18.70	0.84	14.20	81.84	3.96	0	15	19			5.85E-07	2.45E-06	0 50 100 200 400 2128 6510 9690 11282	A-7-6(20)	CL
N17/72-761	**Bn16-2/28.70-29.00**	21.41	17.27	23.95	35.20	21.40	13.80	0.82	7.15	83.42	9.43	0	16	19			1.04E-05	1.12E-05	0 50 100 200 400 1639 3127 4892 8495	A-6(13)	CL
N17/72-762	**Bn 17-1/ 5.40-5.70**	20.45	16.52	23.80	32.20	21.00	11.20	0.75	5.67	88.89	5.29	0	14	20			5.31E-06	2.60E-05	0 50 100 200 400 1667 4409 6393 10205	A-6(11)	CL
N17/72-763	**Bn17-1/8.70-9.00**	20.06	16.73	23.15	32.45	22.60	9.85	0.94	7.17	85.45	7.20	0	16	19			9.45E-06	1.26E-05	0 50 100 200 400 1176 2660 4474 6561	A-4(9)	CL
N17/72-861	**Bn17-1/22.30-22.70**	20.14	16.58	21.45	34.10	22.80	11.30	1.12	5.91	84.70	8.39	1			16	22	5.59E-06	1.48E-05	0 50 100 200 400 1538 3225 4141 6523	A-6(10)	CL
N17/72-764	**Bn19-1/27.10-27.40**	20.07	16.23	27.50	34.50	21.60	12.90	0.54	9.47	83.15	7.38	0	12	21			6.44E-06	6.07E-06	0 50 100 200 400 1220 2664 5086 5857	A-6(12)	CL
N17/72-765	**Bn17-2/ 4.60-4.90**	20.12	16.71	20.40	32.20	20.05	12.15	0.97	3.18	93.12	3.71	0	8	21			1.28E-05	5.37E-05	0 50 100 200 400 1408 3326 4872 9305	A-6(12)	CL
N17/72-766	**Bn17-2/ 8.10-8.50**	20.38	16.20	25.80	38.20	24.50	13.70	0.91	12.81	81.99	5.19	0	16	19			7.46E-07	3.21E-06	0 50 100 200 400 1418 3666 5479 9342	A-6(15)	CL

Obradio:

prilog br.

TABELARNI PREGLED LABORATORIJSKIH GEOMEHANIČKIH ISPITIVANJA / TABLE OF GEOMECHANICAL TEST RESULTS

Glavni projekat pruge Beograd-Subotica deonica Novi Sad - Subotica,geotehnički uslovi izgradnje objekata, deonica Subotica-državna granica (Kelebija)

LABORATORIJSKI BROJ / Laboratory ID number	OZNAKA UZORKA *SAMPLE MARK*	FIZIČKA SVOJSTVA/ Phisycal properties			GRANICE KONZISTENCIJE / *Consistency limits*				GRANULOMETRIJSKI SASTAV / *Particle size distribution*				DIREKTNO SMICANJE / *Direct shear test*		TRIAXIALNI OPT		KOEFICIJENT VODOPROPUSNOSTI/ *Water permeability coefficient*		MODULI EDOMETARSKE STIŠLJIVOSTI / *Oedometer compressibility modulus*	KLASIFIKACIJA TLA / *Soil Classification*	
	/	γ	γ_d	w	w_l	w_p	I_p	I_c	Clay	Silt	Sand	Gravel	c'	φ'			Hazen	USBR	OPTEREĆENJE / *Load* σ (kPa)		
	DUBINA / *DEPTH* (m)	kN/m^3		%	%			-	%<0.002 mm	%0.06-0.002mm	%2.00-0.06mm	%>2.00 mm	kPa	^{o}	c'	φ'	cm/s		M_s (kPa)		
N17/72-767	**Bp6-1/7.50-7.90**	21.36	17.22	20.91	36.80	23.90	12.90	1.23	6.49	82.38	10.63	1	12	21			1.41E-05	2.63E-05	0 50 100 200 400 3704 6166 7527 8217		A-6(13)	CL
N17/72-768	**Bp 6-1/10.60-10.70**			18.73						22.80	77.20	0					4.50E-04	9.32E-04			A-2-4(0)	SM
N17/72-769	**Bp 6-2/ 7.10-7.40**	19.98	16.46	21.37	30.40	19.20	11.20	0.81	1.73	90.87	7.38	0	8	19			5.61E-05	1.63E-04	0 50 100 200 400 1471 4025 7067 12972		A-6(10)	CL
N17/72-770	**Bp6-2/10.00-10.40 m**	19.71	15.97	23.40	35.60	20.90	14.70	0.83	8.91	80.10	11.00	0	15	19			4.51E-06	8.33E-06	0 50 100 200 400 1333 3565 5931 8113		A-6(13)	CL
N17/72-771	**Bp 6-2/14.00-14.10**			19.10						5.78	94.22	0					1.10E-02	1.50E-02			A-2-4(0)	SC-SM
N17/72-772	**Bp6-3/6.50-6.90**	20.37	16.44	23.90	34.50	22.90	11.60	0.91	7.67	87.50	4.82	0	14	20			4.01E-06	1.18E-05	0 50 100 200 400 1754 2776 7067 12972		A-6(12)	CL
N17/72-773	**Bp6-3/10.50-10.90**	20.41	16.19	26.07	33.20	21.10	12.10	0.59	4.03	91.64	4.32	0	12	21			7.53E-06	3.18E-05	0 50 100 200 400 1044 1330 2487 7595		A-6(12)	CL
N17/72-774	**Bp7-1/5.70-6.00**	18.85	15.56	21.15	32.10	21.00	11.10	0.99	5.78	90.06	4.17	0	14	20			6.41E-06	1.25E-05	0 50 100 200 400 2128 4439 6034 9495		A-6(11)	CL
N17/72-775	**Bp7-1/8.70-9.00**	19.65	15.25	28.88	33.20	21.60	11.60	0.37	4.35	87.43	8.22	0	12	18			8.95E-06	3.14E-05	0 50 100 200 400 1075 3288 4580 8544		A-6(11)	CL
N17/72-776	**Bp8-1/2.30-2.60**	20.45	17.26	18.50	34.20	22.10	12.10	1.30	5.77	89.43	4.80	0	15	19			9.31E-06	2.36E-05	0 50 100 200 400 2326 4893 6457 9535		A-6(12)	CL
N17/72-777	**Bp8-2/6.60-6.90**	20.39	16.34	24.81	37.20	24.10	13.10	0.95	8.25	86.89	4.87	0	14	20			6.53E-06	9.67E-06	0 50 100 200 400 3958 4467 5984 8107		A-6(14)	CL
N17/72-778	**Bp8-2/9.20-9.50**	20.89	16.48	26.68	33.20	21.80	11.40	0.57	4.49	92.14	3.36	0	16	18			9.19E-06	2.48E-05	0 50 100 200 400 1357 4159 5650 9600		A-6(11)	CL
N17/72-779	**Bn-18-1 /8.50 - 8.80**	19.72	16.51	19.40	29.90	20.30	9.60	1.09	10.36	64.35	19.08	6	12	22			3.65E-06	5.21E-06	0 50 100 200 400 1939 4871 6107 9241		A-4(6)	CL
N17/72-780	**Bn-18-1/10.00-10.30**	19.60	15.85	23.70	37.00	22.40	14.60	0.91	12.22	78.92	8.86	0	11	20	17	19	2.22E-06	2.31E-06	0 50 100 200 400 1939 5142 8332 12073		A-6(14)	CL
N17/72-781	**Bn19-1/3.50-3.80**	19.92	16.44	21.17	33.20	21.80	11.40	1.06	4.00	91.14	4.73	0	15	19			1.14E-05	3.70E-05	0 50 100 200 400 2273 3260 4815 9430		A-6(11)	CL

Obradio:

prilog br.

TABELARNI PREGLED LABORATORIJSKIH GEOMEHANIČKIH ISPITIVANJA / TABLE OF GEOMECHANICAL TEST RESULTS

Glavni projekat pruge Beograd-Subotica deonica Novi Sad - Subotica,geotehnički uslovi izgradnje objekata, deonica Subotica-državna granica (Kelebija)

LABORATORIJSKI BROJ / Laboratory ID number	OZNAKA UZORKA *SAMPLE MARK*	FIZIČKA SVOJSTVA/ Phisycal properties			GRANICE KONZISTENCIJE / *Consistency limits*				GRANULOMETRIJSKI SASTAV / *Particle size distribution*				DIREKTNO SMICANJE / *Direct shear test*		TRIAXIALNI OPT		KOEFICIJENT VODOPROPUSNOSTI/ *Water permeability coefficient*		MODULI EDOMETARSKE STIŠLJIVOSTI / *Oedometer compressibility modulus*	KLASIFIKACIJA TLA / *Soil Classification*	
	/	γ	γ_d	w	w_l	w_p	I_p	I_c	Clay	Silt	Sand	Gravel	c'	φ'			Hazen	USBR	OPTEREĆENJE / *Load* σ (kPa)		
	DUBINA / *DEPTH* (m)	kN/m^3		%	%			-	%<0.002 mm	%0.06-0.002mm	%2.00-0.06mm	%>2.00 mm	kPa	°	c'	φ'	cm/s		M_s (kPa)	AASHTO	USC
N17/72-782	**Bn 19-1/ 15.20-15.50**	21.37	16.87	26.65	35.20	23.40	11.80	0.72	8.12	87.46	4.43	0			20	21	6.55E-06	1.06E-05	0 50 100 200 400 1449 4598 8682 13985	A-6(12)	CL
N17/72-783	**Bn19-1/27.10-27.40**	20.92	17.27	21.14	34.20	21.80	12.40	1.05	8.00	86.57	5.43	0	16	19			7.41E-06	1.08E-05	0 50 100 200 400 2000 4432 6219 10254	A-6(12)	CL
N17/72-784	**Bn19-2/5.30-5.60**	21.28	17.21	23.65	35.20	23.60	11.60	1.00	7.14	86.84	6.02	0	17	19			8.17E-06	1.44E-05	0 50 100 200 400 1863 3302 5691 9416	A-6(12)	CL
N17/72-785	**Bn19-2/9.50-9.80**	20.34	16.20	25.56	33.20	21.90	11.30	0.68	7.57	83.91	8.52	0	15	20			9.74E-06	1.29E-05	0 50 100 200 400 960 2370 5509 9891	A-6(11)	CL
N17/72-786	**Bn-19-2 / 29.40-29.70**	19.49	15.58	25.10	38.10	21.60	16.50	0.79	16.32	66.69	16.98	0			18	20	7.25E-07	2.27E-06	0 50 100 200 400 1338 3387 6931 11840	A-6(14)	CL
N17/72-787	**Bn20-1/5.20-5.50**	20.30	16.20	25.31	30.20	21.20	9.00	0.54	3.85	87.82	8.20	0	8	21			2.33E-05	4.54E-05	0 50 100 200 400 1136 2656 4169 7042	A-4(8)	CL
N17/72-788	**Bn20-2/4.70-5.00**	20.15	16.37	23.00	33.00	21.40	11.60	0.86	4.73	91.83	3.44	0	17	20			1.02E-05	2.08E-05	0 50 100 200 400 1357 3389 6935 11847	A-6(12)	CL
N17/72-789	**Bn20-2/11.00-11.30**	19.72	14.82	33.07	35.20	21.60	13.60	0.16	3.67	81.61	14.70	0	7	21			1.71E-05	6.73E-05	0 50 100 200 400 872 1947 3231 6039	A-6(12)	CL
N17/72-790	**Bn20-2/17.40-17.50**			26.77	34.20	21.90	12.30	0.60	5.80	89.15	5.05	0					1.14E-05	1.23E-05		A-6(13)	CL
N17/72-791	**Bn21-1/5.10-5.40**	20.28	16.27	24.64	36.80	23.60	13.20	0.92	6.67	82.98	10.21	0	15	19			2.22E-05	3.60E-05	0 50 100 200 400 1351 2140 3617 5460	A-6(13)	CL
N17/72-792	**Bn21-1/7.20-7.50**	20.94	16.80	24.66	35.20	23.60	11.60	0.91	3.79	89.99	6.01	0	14	19			1.23E-05	3.85E-05	0 50 100 200 400 1408 5358 8686 13993	A-6(12)	CL
N17/72-793	**Bn21-1/15.00-15.30**	20.70	16.56	24.47	32.10	22.10	10.00	0.76	4.47	89.66	5.85	0	13	20			2.28E-05	7.71E-05	0 50 100 200 400 2375 6200 7096 9832	A-4(10)	CL
N17/72-794	**Bn 21-2/6.00-6.30**	20.18	16.09	25.42	33.20	21.10	12.10	0.64	5.71	90.54	3.75	0	14	20			8.04E-06	1.39E-05	0 50 100 200 400 1639 4215 4913 9879	A-6(12)	CL
N17/72-795	**Bn21-2/13.10-13.40**	21.55	17.47	23.31	31.20	21.70	9.50	0.83	4.03	89.12	6.85	0	8	21			3.78E-05	1.17E-04	0 50 100 200 400 1587 4035 5034 11719	A-4(9)	CL
N17/72-796	**Bn 21-2/17.00-17.10**			18.82						21.16	78.83	0					4.92E-04	1.12E-03		A-2-4(0)	SM

Obradio:

prilog br.

TABELARNI PREGLED LABORATORIJSKIH GEOMEHANIČKIH ISPITIVANJA / TABLE OF GEOMECHANICAL TEST RESULTS

Glavni projekat pruge Beograd-Subotica deonica Novi Sad - Subotica,geotehnički uslovi izgradnje objekata, deonica Subotica-državna granica (Kelebija)

LABORATORIJSKI BROJ / Laboratory ID number	OZNAKA UZORKA *SAMPLE MARK*	FIZIČKA SVOJSTVA/ Phisycal properties			GRANICE KONZISTENCIJE / *Consistency limits*				GRANULOMETRIJSKI SASTAV / *Particle size distribution*				DIREKTNO SMICANJE / *Direct shear test*		TRIAXIALNI OPT		KOEFICIJENT VODOPROPUSNOSTI/ *Water permeability coefficient*		MODULI EDOMETARSKE STIŠLJIVOSTI / *Oedometer compressibility modulus*	KLASIFIKACIJA TLA / *Soil Classification*	
	/	γ	γ_d	w	w_l	w_p	I_p	I_c	Clay	Silt	Sand	Gravel	c'	φ'			Hazen	USBR	OPTEREĆENJE / *Load* σ (kPa)		
	DUBINA / *DEPTH* (m)	kN/m^3		%	%			-	%<0.002 mm	%0.06-0.002mm	%2.00-0.06mm	%>2.00 mm	kPa	^{o}	c'	φ'	cm/s		M_s (kPa)	AASHTO	USC
N17/72-797	**Bn22-1/6.70-7.00**	21.69	17.79	21.94	34.20	21.60	12.60	0.97	9.55	79.09	10.58	1	14	21			2.00E-06	5.83E-06	0 50 100 200 400 1724 3132 8309 12181	A-6(12)	CL
N17/72-798	**Bn-22-1 /14.00 - 14.30**	20.72	17.10	21.20	29.70	21.60	8.10	1.05	5.13	80.93	13.94	0	10	22			1.26E-05	2.63E-05	0 50 100 200 400 2174 3369 4936 9200	A-4(6)	CL
N17/72-799	**Bn 22-1/25.00-25.10**			17.44						23.48	76.52	0					4.41E-04	1.23E-03		A-2-4(0)	SM
N17/72-800	**Bn22-2/4.60-4.80**	20.32	16.66	21.40	35.20	22.90	12.30	1.12	9.58	73.74	16.38	0	15	18			1.60E-06	5.86E-06	0 50 100 200 400 1357 2232 2885 4486	A-6(11)	CL
N17/72-801	**Bn-22-2 /7.60 -7.90**	20.04	16.56	21.00	30.50	21.40	9.10	1.04	15.14	76.23	8.62	0			17	20	7.97E-07	2.29E-06	0 50 100 200 400 2083 4067 4590 8981	A-4(8)	CL
N17/72-802	**Bn22-2/14.70-15.00**	21.19	17.43	21.56	32.60	21.10	11.50	0.96	5.15	88.29	6.52	0	14	21			2.21E-05	3.61E-05	0 50 100 200 400 2174 4652 7435 10897	A-6(11)	CL
N17/72-803	**Bn 23-1/ 4.50-4.70**	22.10	18.22	21.28	33.20	21.60	11.60	1.03	4.78	90.59	4.63	0	16	20			9.44E-06	2.45E-05	0 50 100 200 400 2041 4878 6229 10857	A-6(12)	CL
N17/72-810	**Bn23-1/10.60-10.90**			20.98	33.10	21.10	12.00	1.01	3.91	86.01	9.84	0					3.01E-05	9.25E-05		A-6(11)	CL
N17/72-804	**Bn23-1/15.70-15.90**	21.22	17.13	23.90	34.20	21.60	12.60	0.82	4.97	89.18	5.85	0	11	20			1.20E-05	2.66E-05	0 50 100 200 400 1587 3228 9535 12580	A-6(13)	CL
N17/72-805	**Bn23-1/17.70-17.80**			19.80					1.18	23.44	75.38	0					4.81E-04	2.07E-03		A-4(0)	SM
N17/72-865	**Bn-23-1/27.50-27.70**			22.78	33.20	21.90	11.30	0.92	6.37	76.97	16.65	0					1.01E-05	1.70E-05		A-6(9)	CL
N17/72-863	**Bn-23-2/4.20-4.50**			20.78	31.20	21.40	9.80	1.06	5.65	74.39	19.96	0					7.02E-06	1.70E-05		A-4(7)	CL
N17/72-862	**Bn23-2/10.80-11.00**			20.40	32.60	22.70	9.90	1.23	4.33	88.75	6.92	0					1.30E-05	3.34E-05		A-4(10)	CL
N17/72-806	**Bn 23-2/ 13.30-13.50**	21.00	16.91	24.21	34.20	22.80	11.40	0.88	5.23	88.56	6.21	0	12	21					0 50 100 200 400 1408 5076 9550 12194	A-6(12)	CL
N17/72-807	**Bn 23-2/18.00-18.20**			14.60						9.06	90.94	0					6.91E-03	4.72E-03		A-2-4(0)	SM

Obradio:

prilog br.

TABELARNI PREGLED LABORATORIJSKIH GEOMEHANIČKIH ISPITIVANJA / TABLE OF GEOMECHANICAL TEST RESULTS

Glavni projekat pruge Beograd-Subotica deonica Novi Sad - Subotica,geotehnički uslovi izgradnje objekata, deonica Subotica-državna granica (Kelebija)

LABORATORIJSKI BROJ / Laboratory ID number	OZNAKA UZORKA *SAMPLE MARK*	FIZIČKA SVOJSTVA/ Phisycal properties			GRANICE KONZISTENCIJE / *Consistency limits*				GRANULOMETRIJSKI SASTAV / *Particle size distribution*				DIREKTNO SMICANJE / *Direct shear test*		TRIAXIALNI OPT		KOEFICIJENT VODOPROPUSNOSTI/ *Water permeability coefficient*		MODULI EDOMETARSKE STIŠLJIVOSTI / *Oedometer compressibility modulus*	KLASIFIKACIJA TLA / *Soil Classification*	
	/	γ	γ_d	w	w_l	w_p	I_p	I_c	Clay	Silt	Sand	Gravel	c'	φ'			Hazen	USBR	OPTEREĆENJE / *Load* σ (kPa)		
	DUBINA / *DEPTH* (m)	kN/m^3		%	%			-	%<0.002 mm	%0.06-0.002mm	%2.00-0.06mm	%>2.00 mm	kPa	°	c'	φ'	cm/s		M_s (kPa)		
N17/72-808	**Bn-23-2/29.40-29.60**	19.81	16.08	23.20	33.60	20.70	12.90	0.81	13.50	72.39	14.11	0	7	21	16	19	9.74E-07	2.31E-06	0 50 100 200 400 1587 4035 5626 8740	A-6(11)	CL
N17/72-809	**Bn-24-1 7.00-7.30**			20.65	35.60	22.80	12.80	1.17	12.35	80.63	7.02	0					1.07E-06	3.37E-06		A-6(13)	CL
N17/72-811	**Bn24-1/21.30-21.50**			21.80					1.36	19.74	78.90	0					5.43E-04	1.88E-03		A-2-4(0)	SM
N17/72-812	**Bn24-2/12.80-13.00**	20.48	17.11	19.65	33.20	21.40	11.80	1.15	3.78	85.10	11.12	0					4.38E-05	1.01E-04		A-6(11)	CL
N17/72-814	**Bn25-1/3.20-3.50**	20.81	16.79	23.92	30.10	20.20	9.90	0.62	4.46	88.21	7.33	0	18	19			3.34E-05	8.03E-05	0 50 100 200 400 1939 5444 8336 13938	A-4(9)	CL
N17/72-815	**Bn25-1/14.70-15.00**	19.85	16.20	22.50	0.00	0.00	0.00		3.10	59.88	37.03	0	5	29			3.56E-05	5.53E-05	0 50 100 200 400 3704 4933 6975 11000	A-4(0)	ML
N17/72-816	**Bn25-1/28.50-28.70**			18.19	28.20	19.40	8.80	1.14	4.87	65.62	29.31	0					2.01E-04	1.90E-04		A-4(6)	CL
N17/72-817	**Bn25-2/7.30-7.60**	21.13	16.89	25.16	33.20	21.40	11.80	0.68	4.02	89.40	6.34	0	13	20			2.41E-05	7.74E-05	0 50 100 200 400 1124 3185 6967 9044	A-6(12)	CL
N17/72-818	**B25-2/17.30-17.50**			23.23	33.60	22.10	11.50	0.90	4.29	85.47	10.21	0					1.74E-05	4.93E-05		A-6(11)	CL
N17/72-819	**Bn25-2/27.00-27.10**			15.53						12.97	87.03						1.19E-03	3.30E-03		A-2-4(0)	SM
N17/72-820	**Bp9-1/3.50-3.70**	20.45	16.56	23.51	32.20	22.60	9.60	0.91	7.55	90.65	1.66		16	22			1.34E-05	1.24E-05	0 50 100 200 400 1218 5359 8595 15513	A-4(10)	CL
N17/72-821	**Bp9-1/10.00-10.30**	21.64	17.95	20.53	29.60	23.80	5.80	1.56	4.51	84.02	11.47		15	21			1.03E-04	2.07E-04	0 50 100 200 400 3276 3118 6575 16482	A-4(5)	ML
N17/72-822	**Bp9-1/21.30-21.50**	21.53	17.52	22.91	30.20	19.10	11.10	0.66	3.81	89.10	7.08		14	20			4.68E-05	1.34E-04	0 50 100 200 400 1587 3587 7074 13450	A-6(10)	CL
N17/72-823	**Bp-10-1/4.40-4.60**	21.16	17.14	23.47	33.20	22.10	11.10	0.88	4.97	69.21	25.82	0					2.16E-05	3.53E-05		A-6(9)	CL
N17/72-824	**Bp10-1/7.50-7.60**	21.16	17.14	23.47	33.20	21.90	11.30	0.86	6.10	87.61	5.63	1					1.61E-05	2.64E-05		A-6(11)	CL

Obradio:

prilog br.

TABELARNI PREGLED LABORATORIJSKIH GEOMEHANIČKIH ISPITIVANJA / TABLE OF GEOMECHANICAL TEST RESULTS

Glavni projekat pruge Beograd-Subotica deonica Novi Sad - Subotica,geotehnički uslovi izgradnje objekata, deonica Subotica-državna granica (Kelebija)

LABORATORIJSKI BROJ / Laboratory ID number	OZNAKA UZORKA *SAMPLE MARK*	FIZIČKA SVOJSTVA/ Phisycal properties			GRANICE KONZISTENCIJE / *Consistency limits*				GRANULOMETRIJSKI SASTAV / *Particle size distribution*				DIREKTNO SMICANJE / *Direct shear test*		TRIAXIALNI OPT		KOEFICIJENT VODOPROPUSNOSTI/ *Water permeability coefficient*		MODULI EDOMETARSKE STIŠLJIVOSTI / *Oedometer compressibility modulus*	KLASIFIKACIJA TLA / *Soil Classification*	
	/	γ	γ_d	w	w_l	w_p	I_p	I_c	Clay	Silt	Sand	Gravel	c'	φ'			Hazen	USBR	OPTEREĆENJE / *Load* σ (kPa)		
	DUBINA / *DEPTH* (m)	kN/m^3		%	%		-		%<0.002 mm	%0.06-0.002mm	%2.00-0.06mm	%>2.00 mm	kPa	°	c'	φ'	cm/s		M_s (kPa)	AASHTO	USC
N17/72-825	**Bp-10-1/17.30-17.50**			19.87	33.20	21.40	11.80	1.13	3.90	68.16	27.94	0					4.35E-05	8.17E-05		A-6(9)	CL
N17/72-826	**Bp12-1/7.00- 7.30 m**	20.60	16.89	22.00					5.66	73.94	20.40		15	23			2.15E-05	3.41E-05	0 50 100 200 400 1493 3020 9052 14462	A-4(0)	ML
N17/72-827	**Bp 12-1/19.00-19.20**			15.40						13.07	86.52						3.17E-03	2.50E-03		A-2-4(0)	SM
N17/72-828	**Bp12-2/6.00-6.20**	20.03	16.87	20.30	27.50	21.70	5.80	1.24	5.02	80.28	14.70		15	23			1.31E-05	3.68E-05	0 50 100 200 400 2041 4065 6022 9718	A-4(4)	CL-ML
N17/72-829	**Bp12-2/12.70-12.90**	20.15	15.98	26.10	34.50	23.20	11.30	0.74	7.00	89.96	3.03		15	18			3.71E-06	1.02E-05	0 50 100 200 400 1754 4858 12019 15256	A-6(12)	CL
N17/72-830	**Bp12-2/14.50-14.70**	20.31	16.22	25.22	33.20	21.60	11.60	0.69	5.09	89.77	5.14		14	19			8.35E-06	2.74E-05	0 50 100 200 400 1111 2894 4578 8956	A-6(12)	CL
N17/72-831	**Bp12-2/24.70-24.90**			16.30	29.80	18.00	11.80	1.14	4.99	61.02	33.99						3.02E-05	3.93E-05		A-6(6)	CL
N17/72-832	**Bp13-1/6.50-6.80**	21.55	15.54	21.90	41.50	24.90	16.60	1.18	15.61	80.58	3.81		18	20					0 50 100 200 400 1818 8104 12887 18267	A-7-6(19)	CL
N17/72-833	**Bp13-1 /14.30-14.50**	20.53	16.67	23.20					5.46	68.27	26.27		7	23			2.66E-05	3.95E-05		A-4(0)	ML
N17/72-834	**Bp 13-1/ 19.30-19.60**			23.40	36.20	23.70	12.50	1.02	9.05	87.58	3.37						2.99E-06	6.81E-06		A-6(13)	CL
N17/72-835	**Bp-13-1/23.00-23.10**			24.80	26.00	18.00	8.00	0.15	7.67	56.69	35.63						1.62E-05	2.15E-05		A-4(3)	CL
N17/72-836	**Bn26-1/8.00-8.10**			26.10	27.00	20.20	6.80	0.13	6.20	71.73	22.07						1.77E-05	1.46E-05		A-4(4)	CL-ML
N17/72-837	**Bn 26-1/ 9.60-9.90**	21.37	16.46	29.84	33.20	21.40	11.80	0.28	4.55	88.64	6.82		11	19			1.21E-05	4.44E-05	0 50 100 200 400 905 2720 6076 8252	A-6(12)	CL
N17/72-838	**Bn26-1/11.40-11.70**	20.24	15.59	29.85	34.20	21.80	12.40	0.35	7.42	85.03	7.55		16	19			7.30E-06	1.31E-05	0 50 100 200 400 950 2368 5684 9891	A-6(12)	CL
N17/72-860	**Bn26-1/20.40-20.60**	21.67	17.94	20.78	36.50	23.70	12.80	1.23	9.13	87.62	3.25	0					1.00E-05	7.28E-06		A-6(14)	CL

Obradio:

prilog br.

TABELARNI PREGLED LABORATORIJSKIH GEOMEHANIČKIH ISPITIVANJA / TABLE OF GEOMECHANICAL TEST RESULTS

Glavni projekat pruge Beograd-Subotica deonica Novi Sad - Subotica,geotehnički uslovi izgradnje objekata, deonica Subotica-državna granica (Kelebija)

LABORATORIJSKI BROJ / Laboratory ID number	OZNAKA UZORKA *SAMPLE MARK*	FIZIČKA SVOJSTVA/ Phisycal properties			GRANICE KONZISTENCIJE / *Consistency limits*				GRANULOMETRIJSKI SASTAV / *Particle size distribution*				DIREKTNO SMICANJE / *Direct shear test*		TRIAXIALNI OPT		KOEFICIJENT VODOPROPUSNOSTI/ *Water permeability coefficient*		MODULI EDOMETARSKE STIŠLJIVOSTI / *Oedometer compressibility modulus*	KLASIFIKACIJA TLA / *Soil Classification*	
	/	γ	γ_d	w	w_l	w_p	I_p	I_c	Clay	Silt	Sand	Gravel	c'	φ'			Hazen	USBR	OPTEREĆENJE / *Load* σ (kPa)		
	DUBINA / *DEPTH* (m)	kN/m^3		%	%			-	%<0.002 mm	%0.06-0.002mm	%2.00-0.06mm	%>2.00 mm	kPa	^{o}	c'	φ'	cm/s		M_s (kPa)	AASHTO	USC
N17/72-839	**Bn 27-1/ 5.10-5.40**	20.01	15.73	27.80	31.20	19.80	11.40	0.30	5.65	85.46	8.89		8	18			1.01E-05	3.14E-05	0 50 100 200 400 931 1835 3429 8708	A-6(10)	CL
N17/72-840	**Bn-27-1 /17.0 -17.30**			28.90	39.60	24.10	15.50	0.69	13.73	74.89	10.58	1					1.04E-06	2.26E-06		A-6(15)	CL
N17/72-841	**Bn-27-1/21.00-21.30**			24.60	38.60	23.50	15.10	0.93	11.82	71.29	16.10	1					1.52E-06	3.55E-06		A-6(13)	CL
N17/72-842	**Bn 27-2/ 4.50-4.80**			23.81	34.50	22.60	11.90	0.90	6.78	83.80	9.41						3.96E-05	4.08E-05		A-6(12)	CL
N17/72-843	**Bn 27-2/ 16.20-16.50**			15.15	36.80	23.50	13.30	1.63	10.31	82.45	7.24						9.63E-06	3.62E-06		A-6(14)	CL
N17/72-844	**Bn27-2/27.60-27.70**			18.71	30.20	19.00	11.20	1.03	5.32	84.48	10.20						4.11E-05	4.95E-05		A-6(10)	CL
N17/72-845	**Bn28-1/3.40-3.50**			19.40						2.87	96.58						1.99E-03	7.84E-03		A-2-4(0)	SC-SM
N17/72-846	**Bn-28-1 /11.40-11.70**	20.50	16.97	20.80					4.84	77.28	17.88		11	22			2.24E-05	3.56E-05	0 50 100 200 400 1338 4355 6954 13200	A-4(0)	ML
N17/72-847	**Bn28-1/23.70-23.80**			13.50					5.63	44.19	50.18						6.26E-05	4.47E-05		A-4(0)	ML
N17/72-848	**Bn 28-2/15.60-15.90**			23.50					3.71	61.03	35.25	0					1.30E-04	2.10E-04		A-4(0)	ML
N17/72-849	**Bn 28-2/19.00-19.20**			12.20	29.20	23.50	5.70	2.98	2.84	73.35	23.82						1.12E-04	1.33E-04		A-4(5)	ML
N17/72-850	**Bn 28-2/27.50-27.70**			21.00	28.20	22.20	6.00	1.20	3.09	75.30	21.62						6.32E-05	2.11E-04		A-4(4)	CL-ML
N17/72-851	**Bn29-1/3.50-3.60**			10.19						3.91	95.97						2.04E-03	7.43E-03		A-2-4(0)	SM
N17/72-852	**Bn29-1/19.50-19.70**			22.23	33.20	20.70	12.50	0.88	5.32	89.40	5.28	0					1.43E-05	3.31E-05		A-6(12)	CL
N17/72-853	**Bn 29-1/23.70-23.90**			15.40					2.62	39.57	57.81						1.22E-04	2.60E-04		A-4(0)	ML

Obradio:

prilog br.

TABELARNI PREGLED LABORATORIJSKIH GEOMEHANIČKIH ISPITIVANJA / TABLE OF GEOMECHANICAL TEST RESULTS

Glavni projekat pruge Beograd-Subotica deonica Novi Sad - Subotica,geotehnički uslovi izgradnje objekata, deonica Subotica-državna granica (Kelebija)

LABORATORIJSKI BROJ / Laboratory ID number	OZNAKA UZORKA *SAMPLE MARK*	FIZIČKA SVOJSTVA/ Phisycal properties			GRANICE KONZISTENCIJE / *Consistency limits*				GRANULOMETRIJSKI SASTAV / *Particle size distribution*				DIREKTNO SMICANJE / *Direct shear test*		TRIAXIALNI OPT		KOEFICIJENT VODOPROPUSNOSTI/ *Water permeability coefficient*		MODULI EDOMETARSKE STIŠLJIVOSTI / *Oedometer compressibility modulus*	KLASIFIKACIJA TLA / *Soil Classification*	
	/	γ	γ_d	w	w_l	w_p	I_p	I_c	Clay	Silt	Sand	Gravel	c'	φ'			Hazen	USBR	OPTEREĆENJE / *Load* σ (kPa)		
	DUBINA / *DEPTH* (m)	kN/m^3		%	%			-	%<0.002 mm	%0.06-0.002mm	%2.00-0.06mm	%>2.00 mm	kPa	o	c'	φ'	cm/s		M_s (kPa)	AASHTO	USC
N17/72-854	**Bn29-2 /8.60-8.80**			16.14					2.29	20.01	77.70						5.35E-04	2.26E-03		A-2-4(0)	SM
N17/72-855	**Bn 29-2/17.80**			18.00	29.20	22.60	6.60	1.70	3.56	88.79	7.66						3.04E-05	8.24E-05		A-4(6)	ML
N17/72-857	**Bn 30-1/3.50-3.60**			7.70						8.90	91.10						5.43E-03	4.56E-03		A-2-4(0)	SM
N17/72-858	**Bn 30-1/10.80-11.00**			20.90	30.20	22.80	7.40	1.26	6.03	87.92	6.04						2.49E-05	7.90E-05		A-4(7)	ML
N17/72-859	**Bn 30-1/20.50-20.70**			14.00	29.20	23.40	5.80	2.62	2.70	62.66	34.63						3.47E-04	4.25E-04		A-4(4)	ML

Obradio:

prilog br.

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

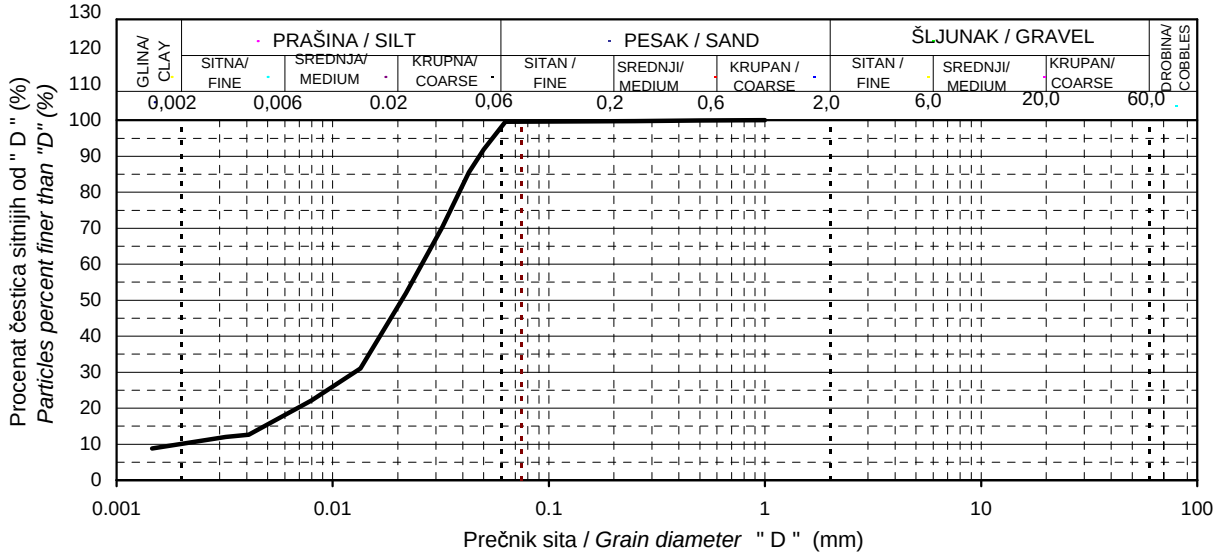
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

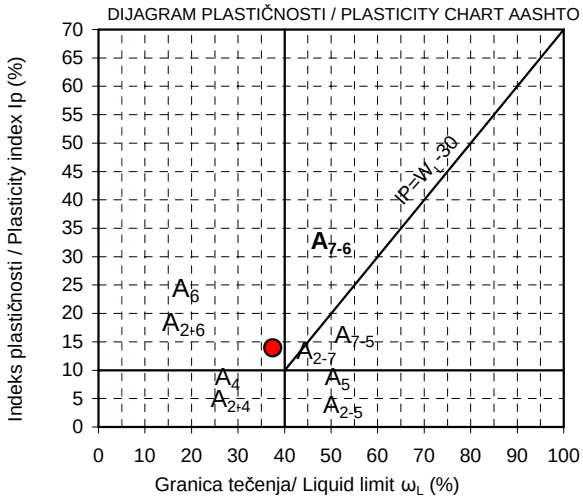
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

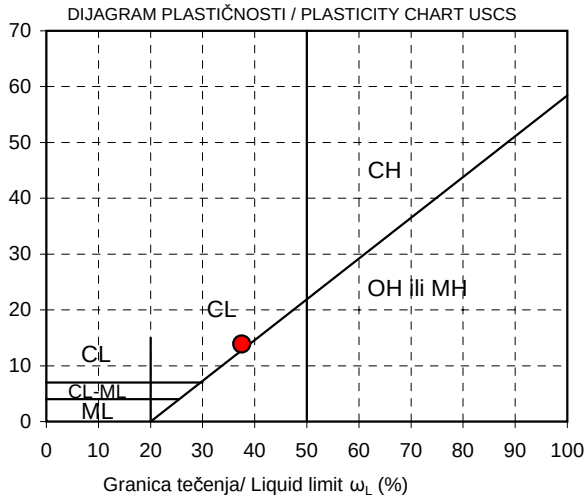
UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-1/5.70-6.00

Lab. Br. / ID: N17/72-707

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.9	99.6	98.0	10.1	37.5	23.6	13.9	0.636	28.7

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
12.3	2.9	A-6(15)	CL	19.88	15.45

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	4.34E-06	Hazen	4.70E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

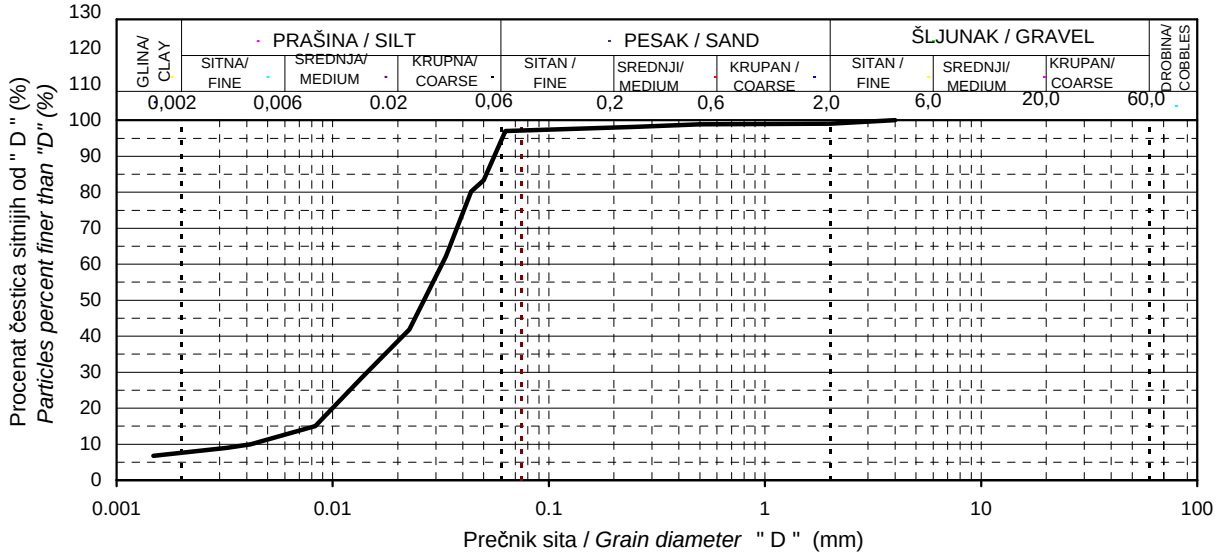
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

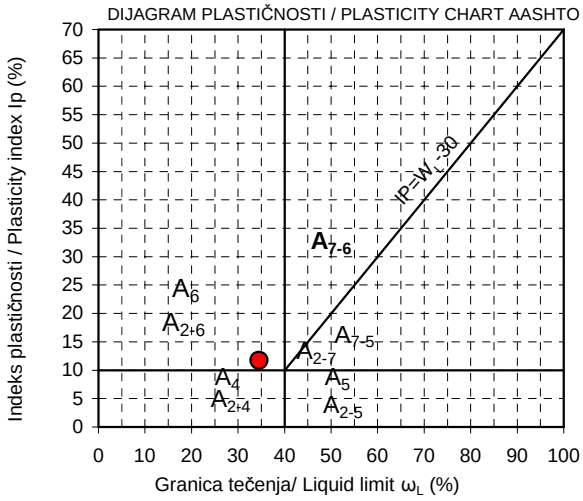
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

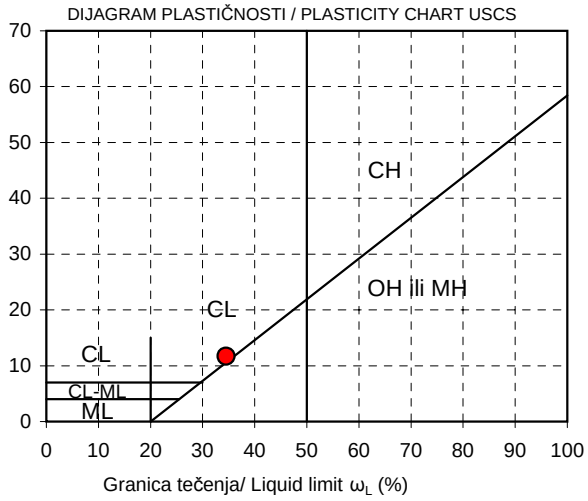
UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-1/16.50-16.80

Lab. Br. / ID: N17/72-709

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.1	98.7	97.2	94.1	7.6	34.5	22.8	11.7	0.415	29.6

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
7.8	1.6	A-6(12)	CL	19.84	15.30

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.06E-05	Hazen	1.74E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

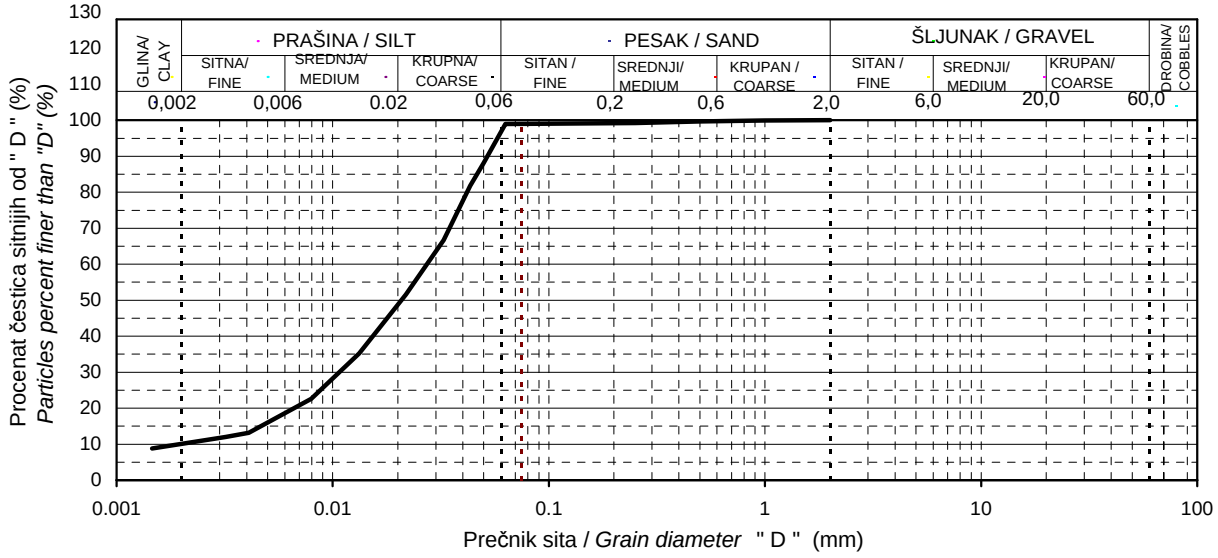
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

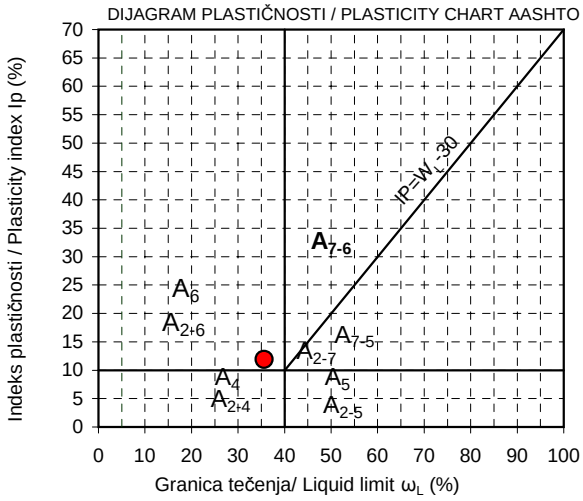
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

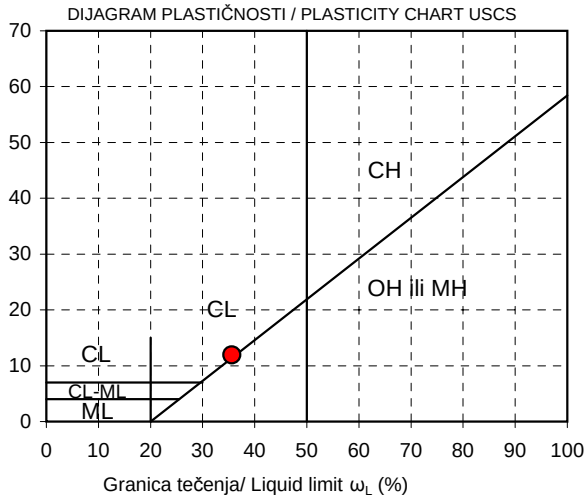
UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-2/5.50-5.80

Lab. Br. / ID: N17/72-710

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.6	99.0	96.6	10.1	35.6	23.7	11.9	1.343	19.6

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
12.8	2.1	A-6(12)	CL	20.97	17.13

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	4.08E-06	Hazen	4.79E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

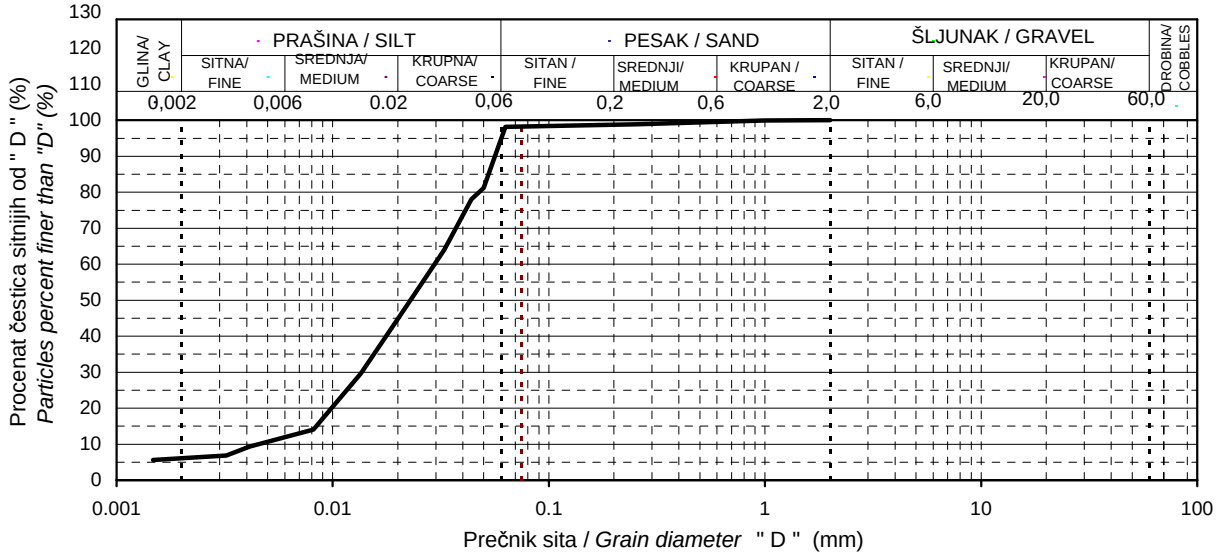
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

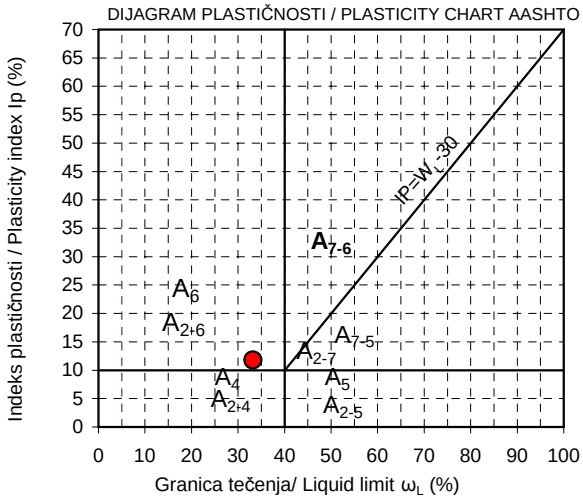
UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-2/8.00-8.30

Lab. Br. / ID: N17/72-711

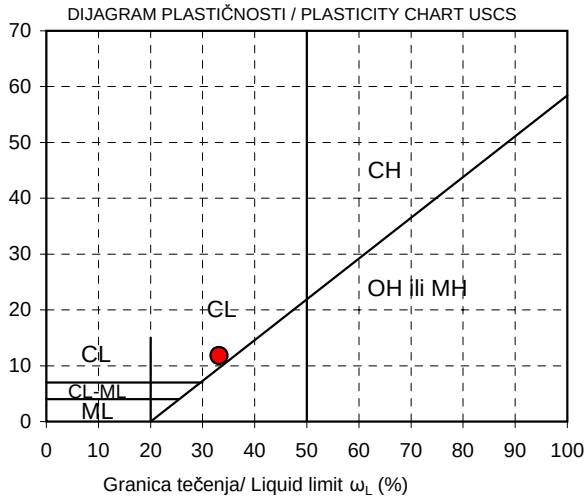
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.3	98.3	94.6	6.1	33.2	21.4	11.8	0.687	25.1

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.3	1.3	A-6(12)	CL	20.64	16.50

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.05E-05	Hazen	2.32E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

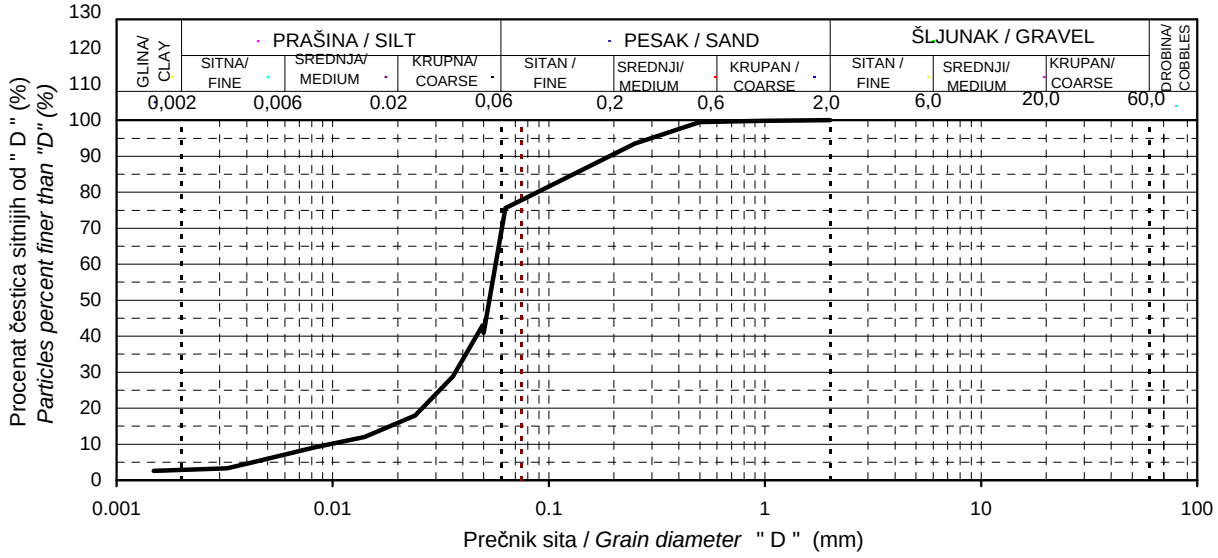
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

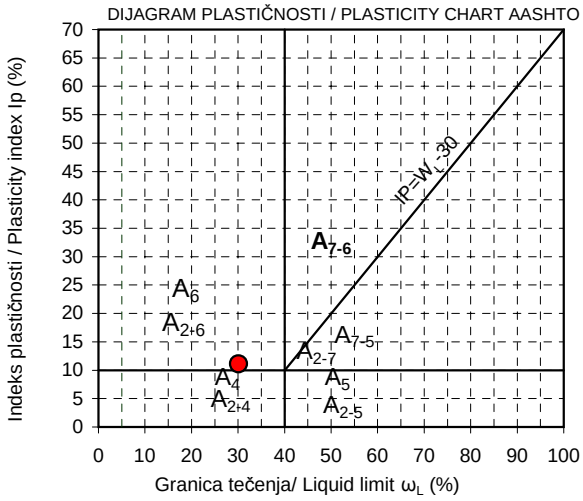
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

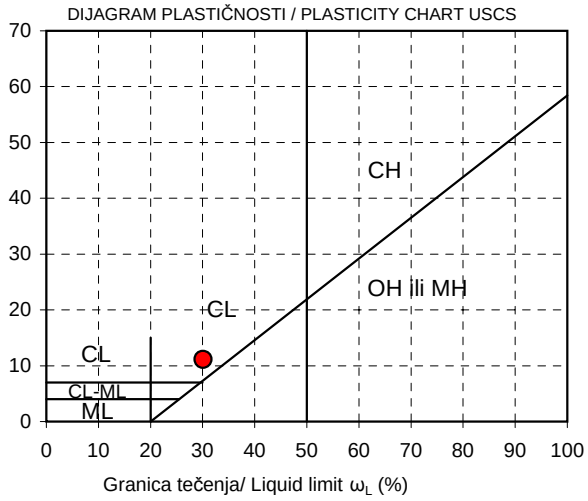
UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-2/22.70-22.90

Lab. Br. / ID: N17/72-712

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	98.1	77.9	68.3	2.9	30.1	19.0	11.1	1.081	18.1

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
5.7	2.4	A-6(7)	CL	22.43	18.99

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	8.67E-05	Hazen	1.04E-04

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

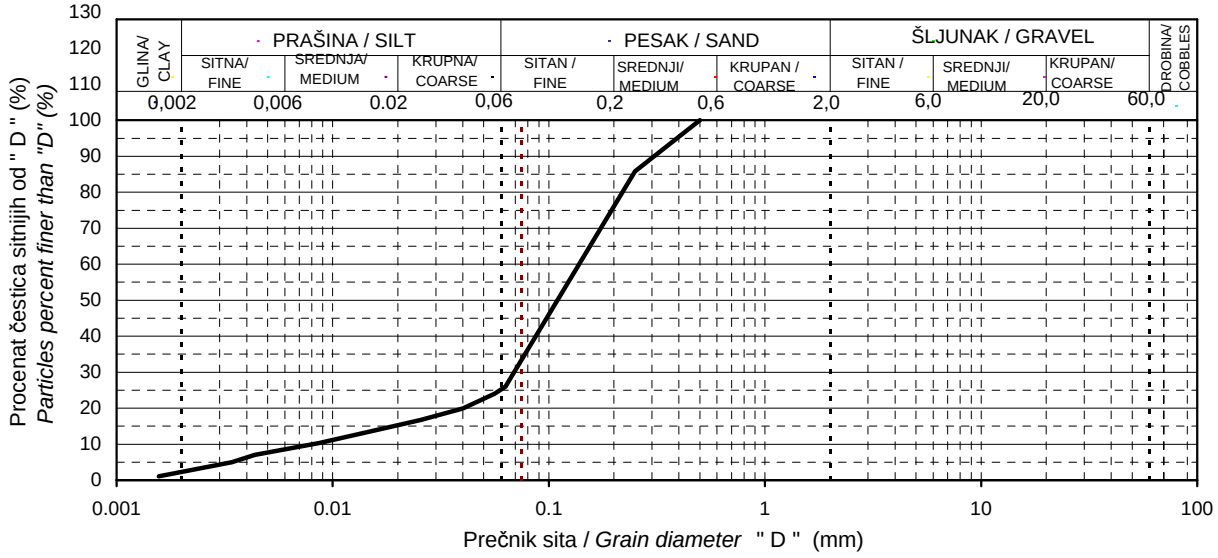
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

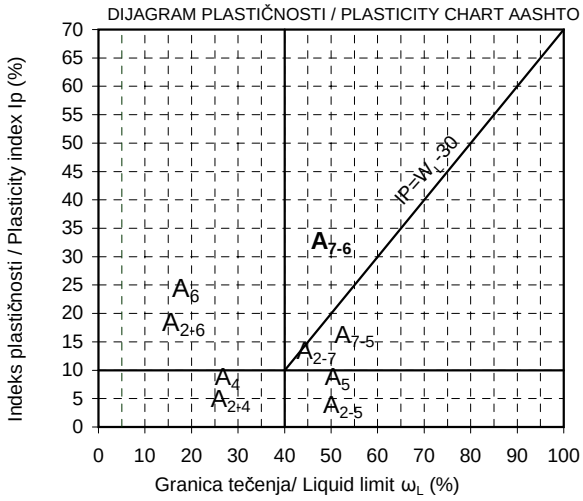
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

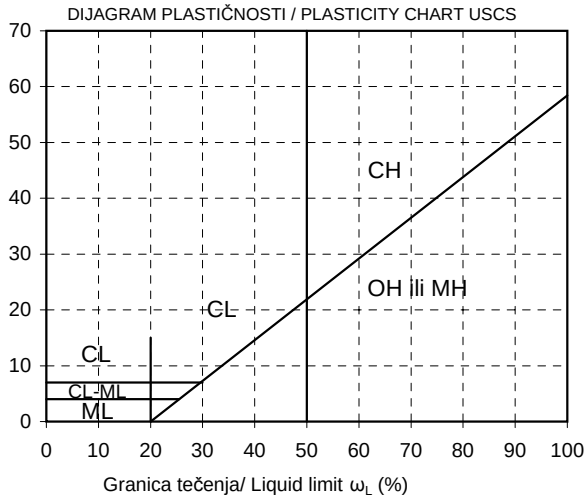
UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-2/26.00-26.10

Lab. Br. / ID: N17/72-713

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	96.7	33.6	25.2	2.3					15.9

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature	CLASSIFICATION			
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS	Y (kN/m^3)	Yd (kN/m3)
23.4	4.5	A-2-4(0)	SM		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	2.23E-04	Hazen	6.90E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

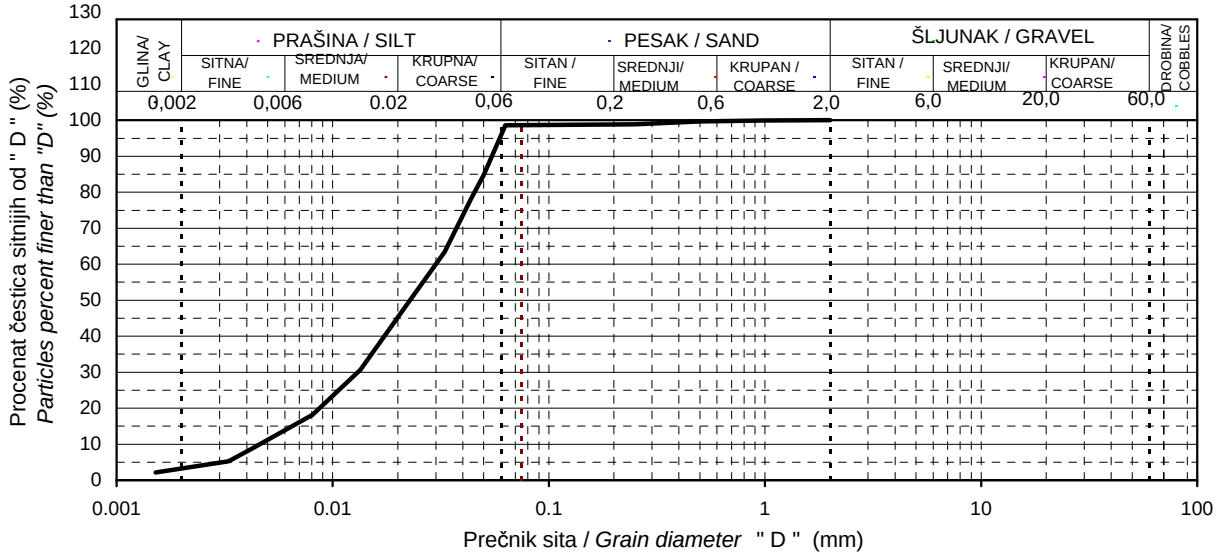
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

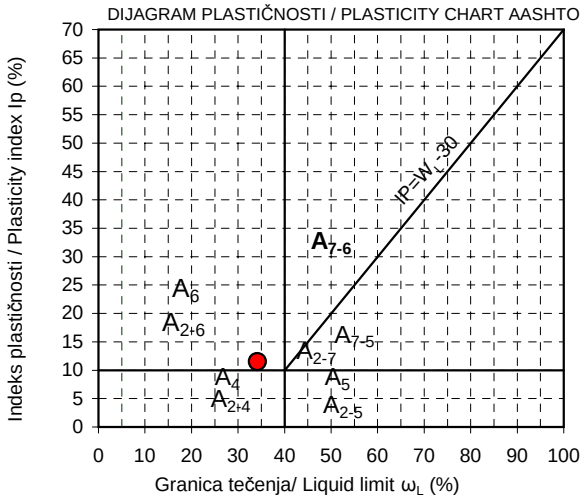
UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-3/3.50-3.80

Lab. Br. / ID: N17/72-714

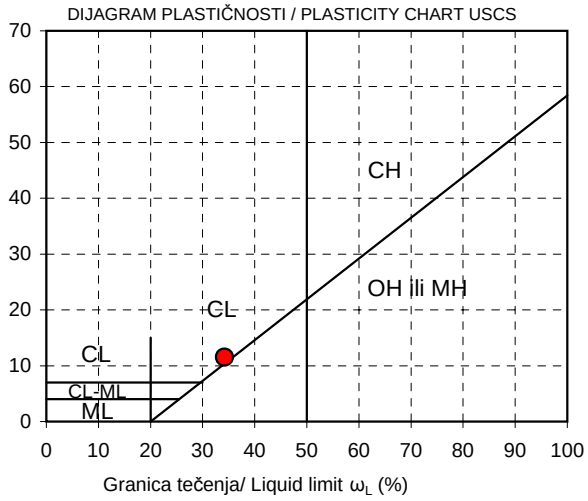
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.5	98.7	95.7	3.3	34.2	22.7	11.5	1.223	20.1

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.2	1.2	A-6(12)	CL	17.61	14.66

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	7.18E-06	Hazen	2.43E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

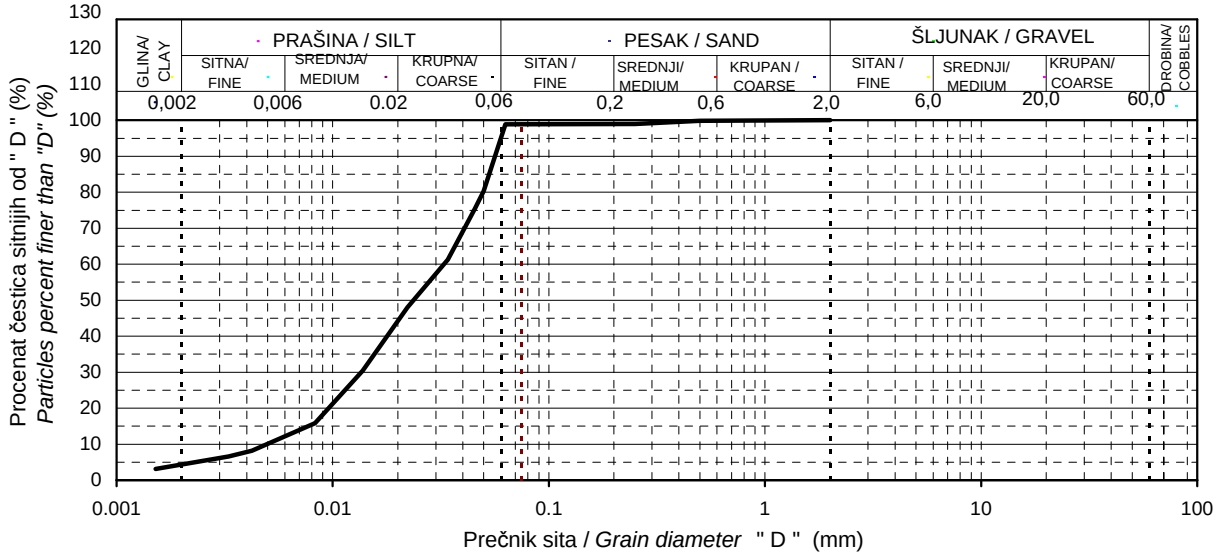
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

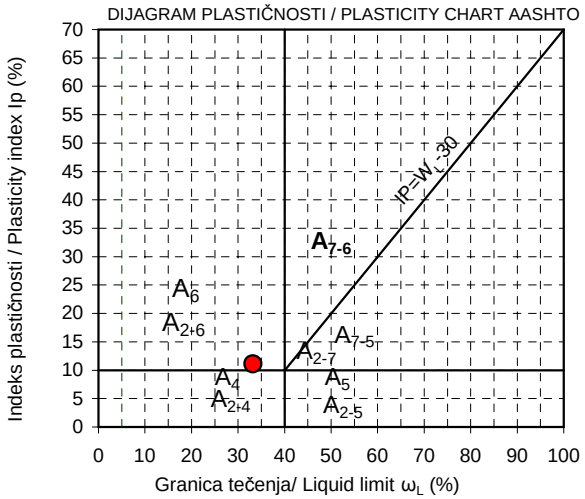
UZORAK/*SAMPLE*: Bn 11-3/ 8.90-9.00

Lab. Br. / ID: N17/72-715

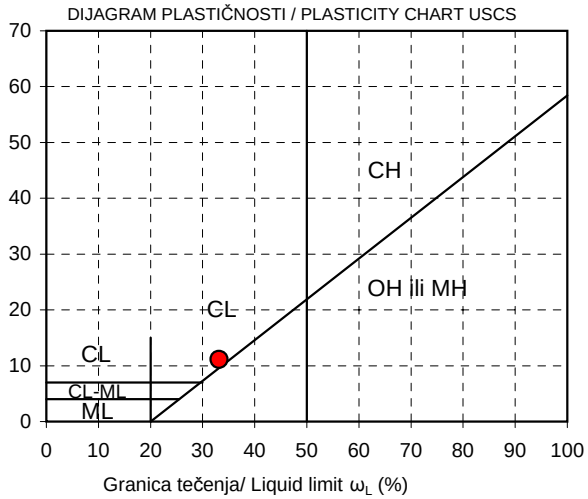
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.6	98.9	95.0	4.4	33.2	22.1	11.1	0.886	23.4

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.0	1.0	A-6(11)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	9.59E-06	Hazen	2.99E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA

IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

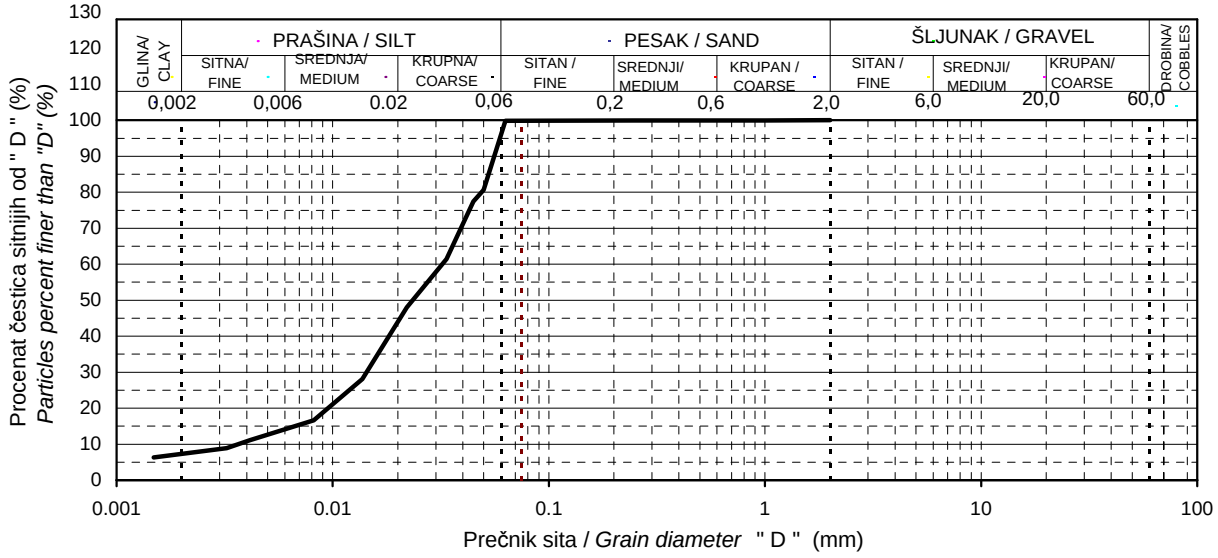
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

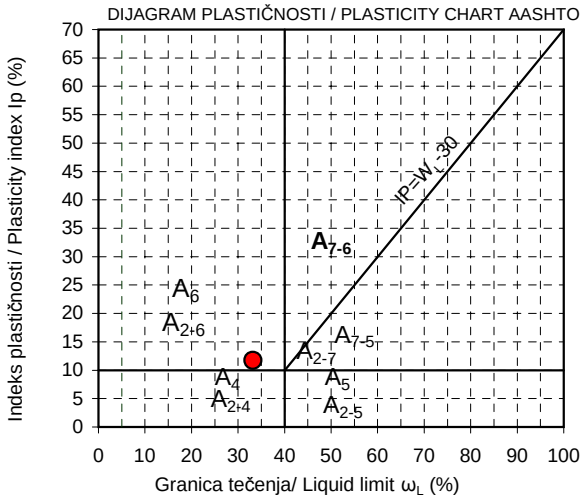
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

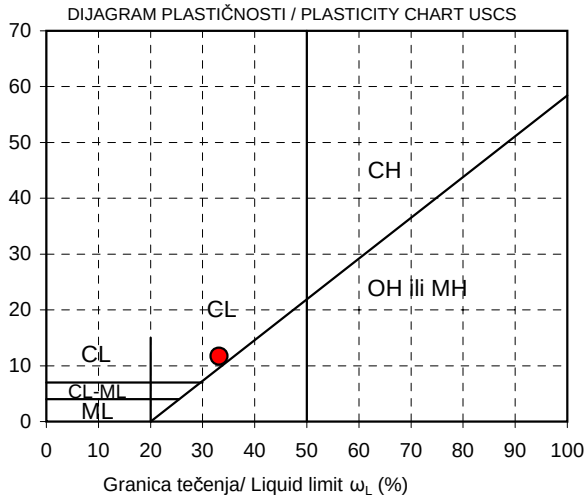
UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-9/14.00-14.30

Lab. Br. / ID: N17/72-716

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	99.9	95.8	7.3	33.2	21.5	11.7	0.684	25.2

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
8.8	1.8	A-6(12)	CL	21.91	17.50

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	9.31E-06	Hazen	1.37E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

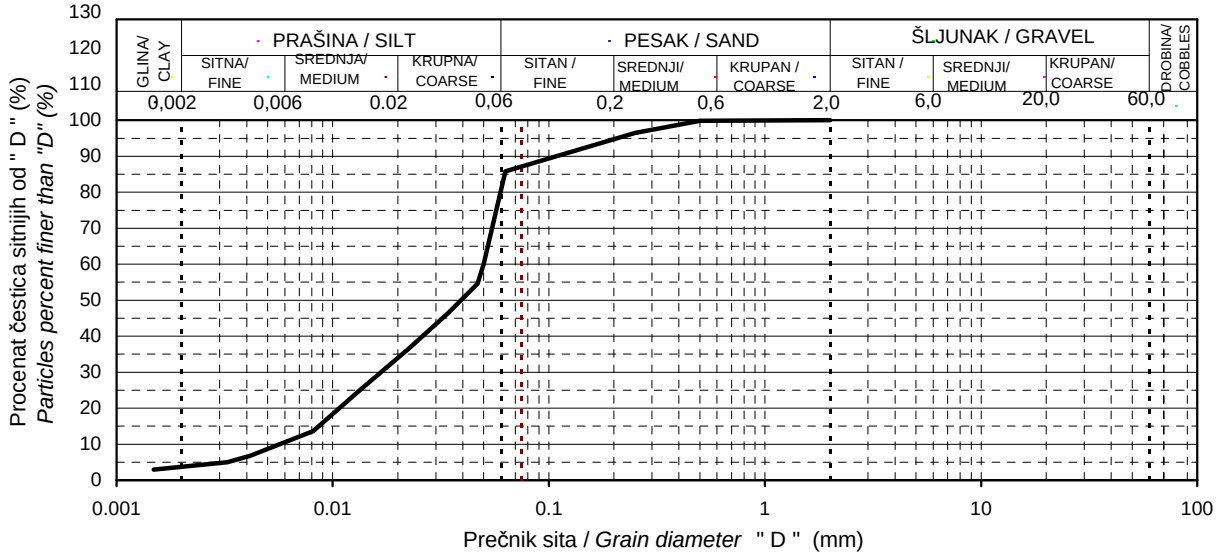
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

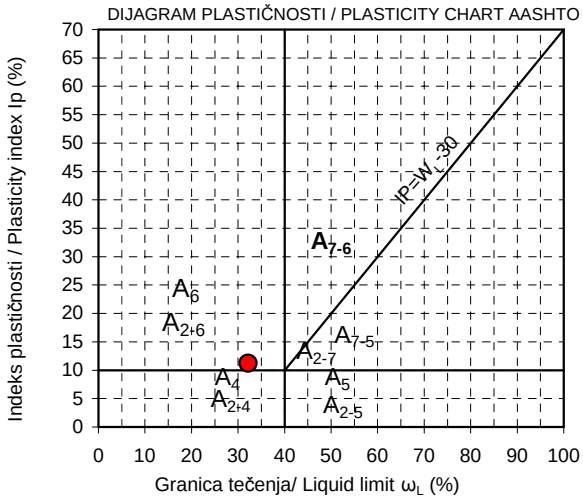
UZORAK/*SAMPLE*: Bm11-3/19.30-19.60

Lab. Br. / ID: N17/72-717

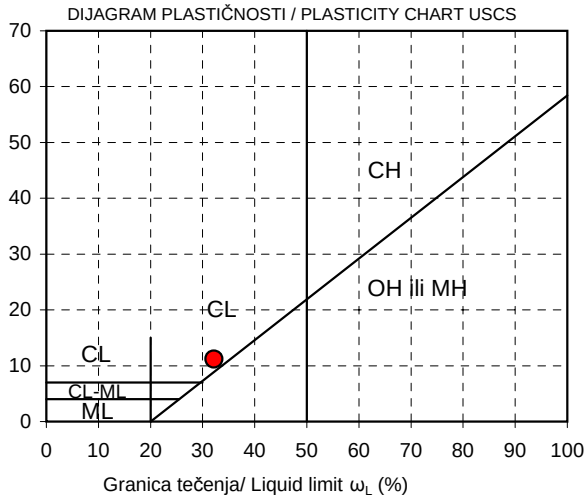
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.1	87.2	80.4	3.7	32.2	21.0	11.2	0.833	22.9

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
7.9	1.0	A-6(9)	CL	21.41	17.42

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.23E-05	Hazen	4.04E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA

IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

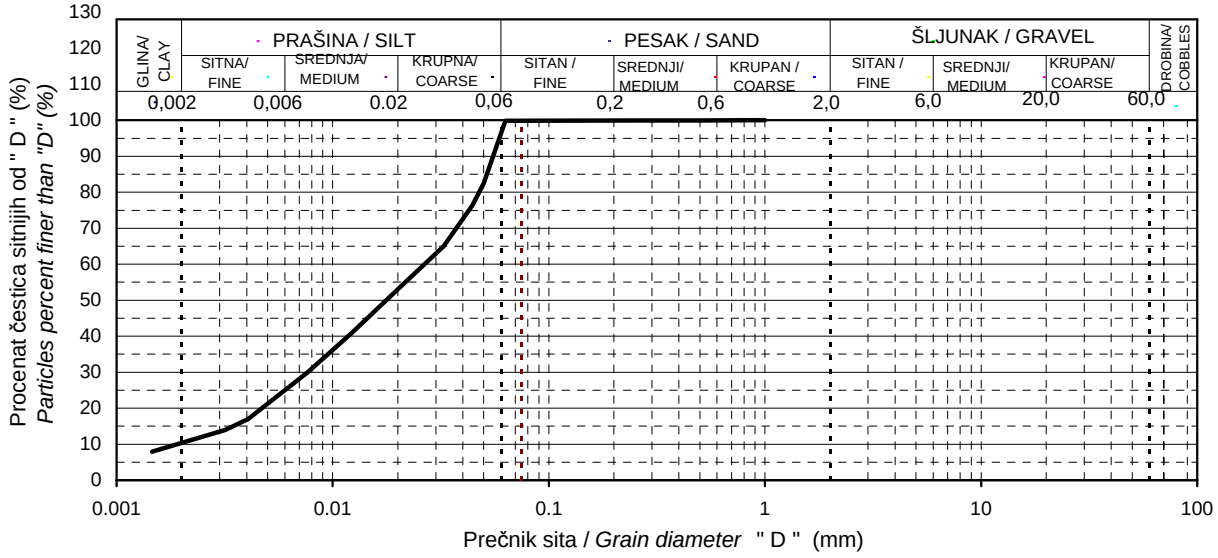
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

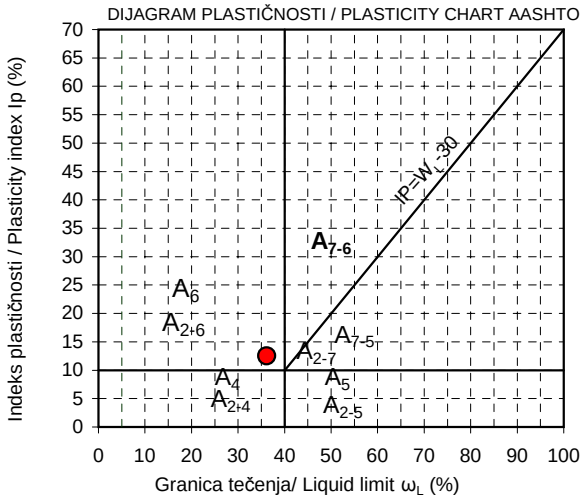
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

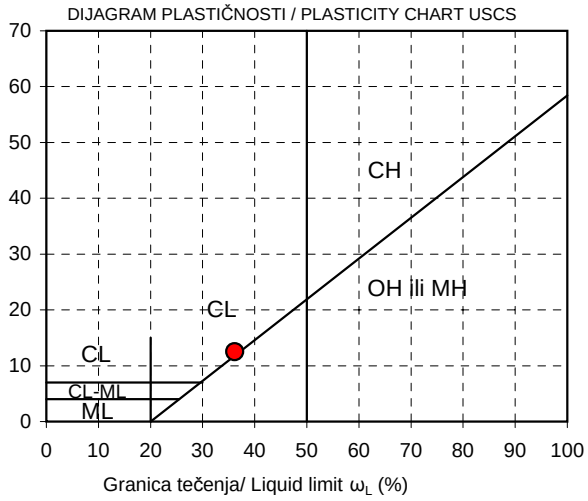
UZORAK/*SAMPLE*: Bn12-1/7.00-7.40

Lab. Br. / ID: N17/72-718

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATTERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	99.9	96.2	10.3	36.2	23.7	12.5	1.058	23.0

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
12.6	1.0	A-6(13)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	1.91E-06	Hazen	4.74E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

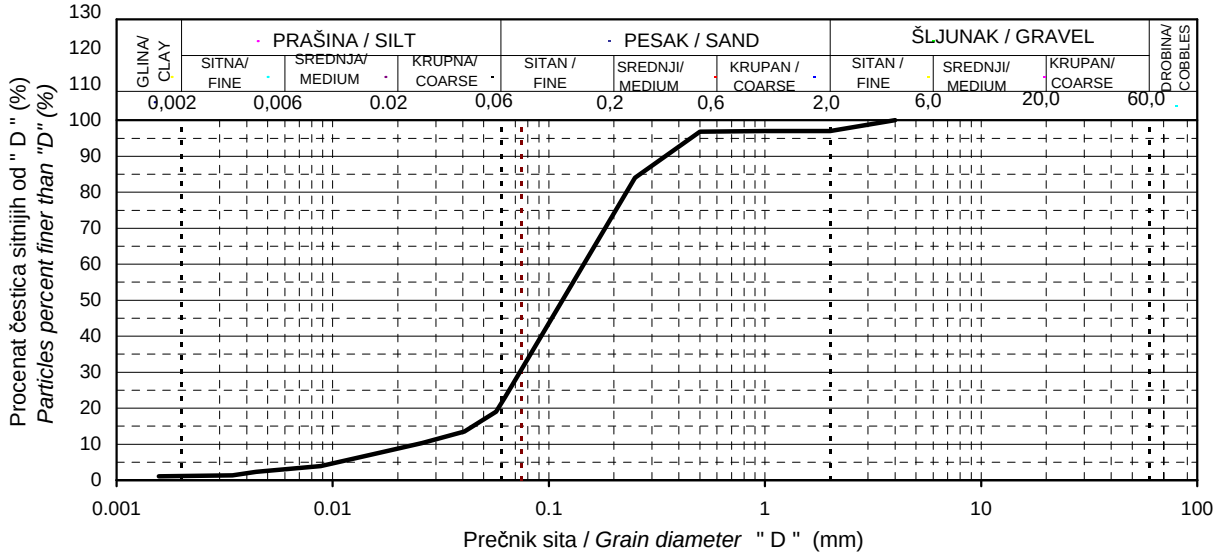
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

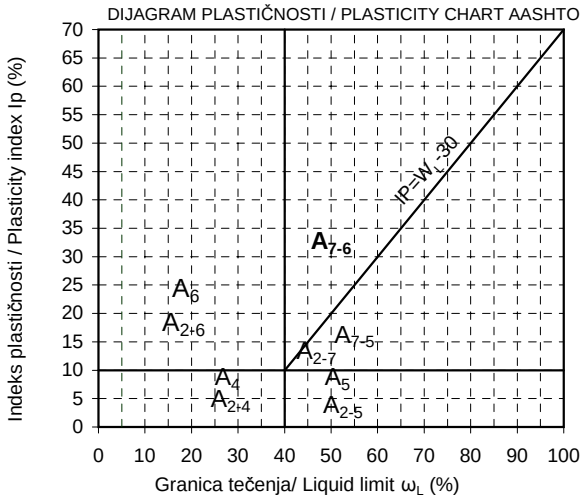
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

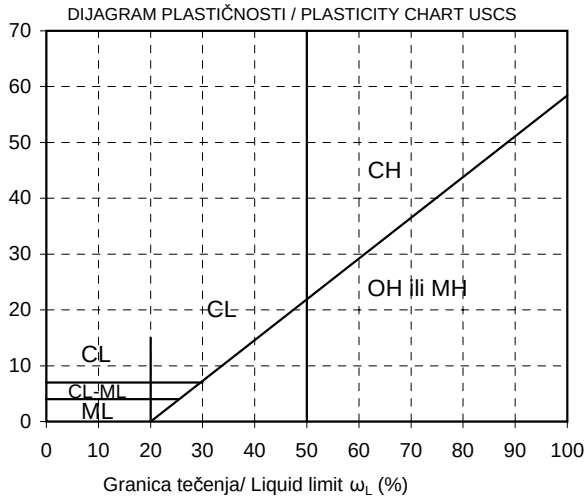
UZORAK/*SAMPLE*: Bn12-1/19.00-19.10

Lab. Br. / ID: N17/72-719

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	97.0	93.8	30.9	21.1	1.1					16.3

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
8.0	2.0	A-2-4(0)	SM		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	5.28E-04	Hazen	6.27E-04

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

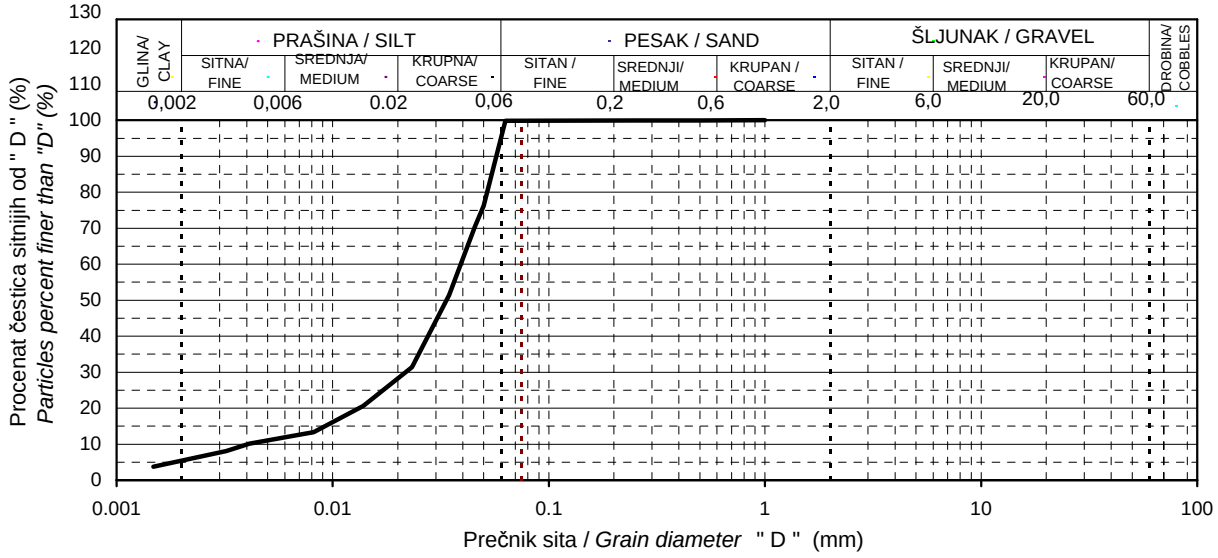
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

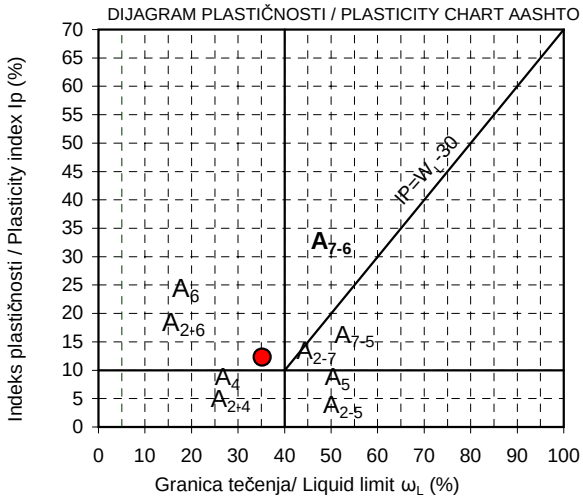
UZORAK/*SAMPLE*: Bn12-1/11.20-11.50

Lab. Br. / ID: N17/72-720

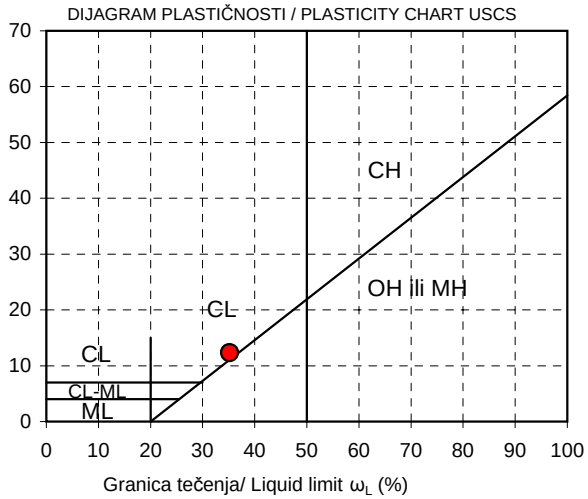
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	99.8	94.8	5.4	35.2	22.9	12.3	0.950	23.5

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
9.8	3.0	A-6(13)	CL	20.83	16.87

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.80E-05	Hazen	1.66E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

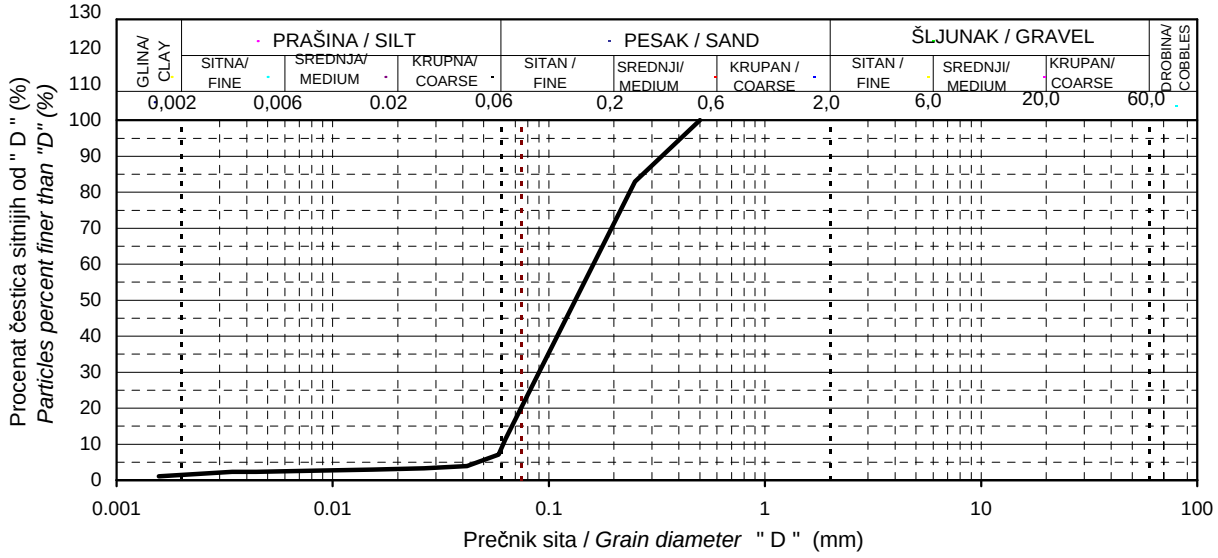
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

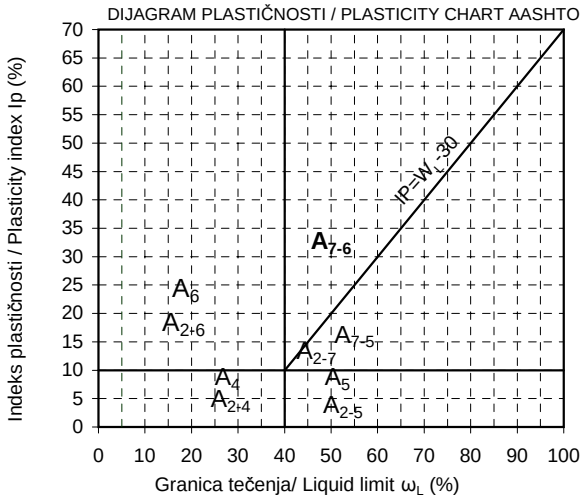
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

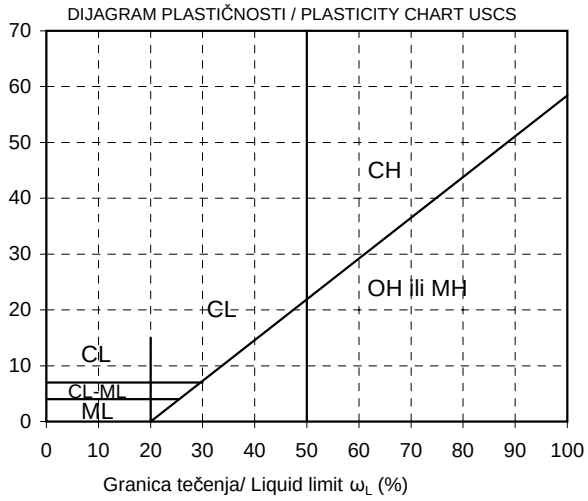
UZORAK/*SAMPLE*: Bm12-1/26.00-26.1

Lab. Br. / ID: N17/72-721

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	96.0	20.5	8.5	1.4					19.1

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
3.6	1.8	A-2-4(0)	SM		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	2.54E-03	Hazen	3.82E-03

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

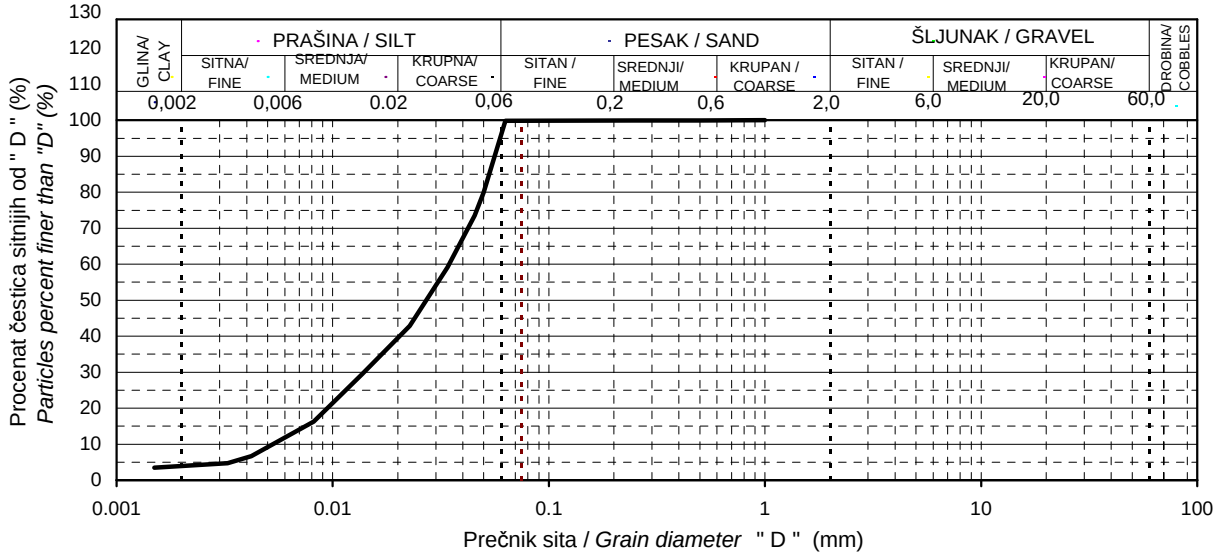
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

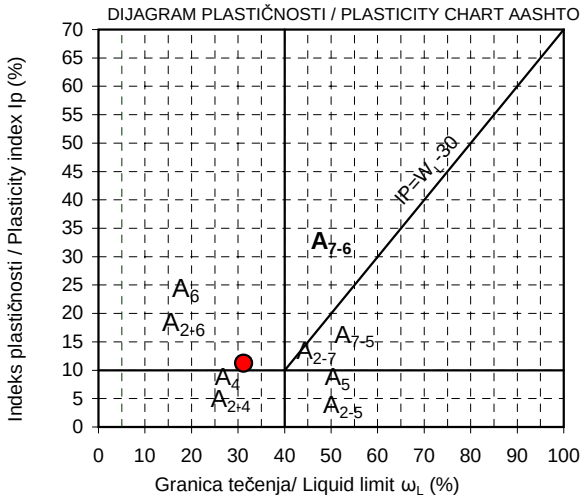
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

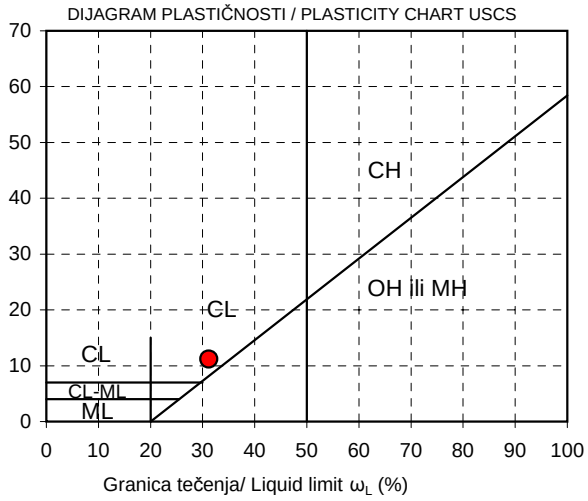
UZORAK/*SAMPLE*: Bn12-2/4.20-4.40

Lab. Br. / ID: N17/72-722

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	99.9	95.7	3.9	31.2	20.0	11.2	0.974	20.3

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				Yd (kN/m3)
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS	Y (kN/m^3)	
5.8	1.0	A-6(11)	CL	20.98	17.44

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	9.23E-06	Hazen	3.61E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

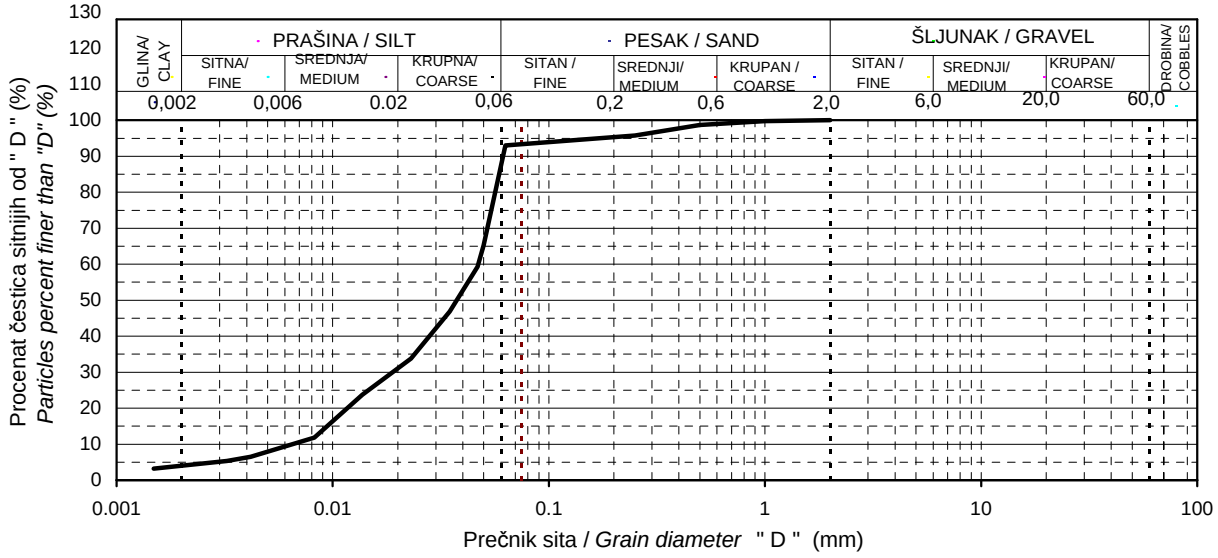
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

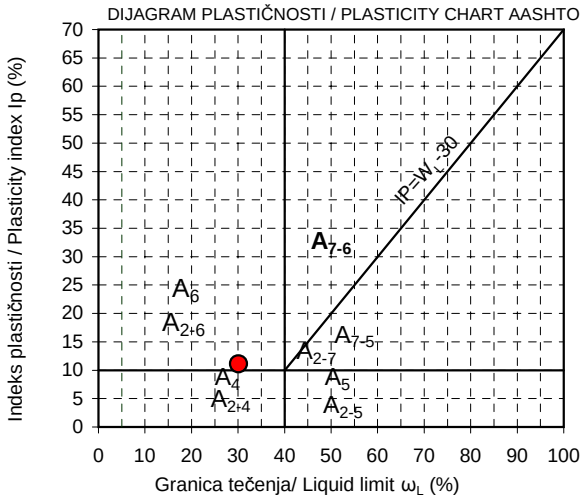
UZORAK/*SAMPLE*: Bn 12-2/23.40-23.70

Lab. Br. / ID: N17/72-724

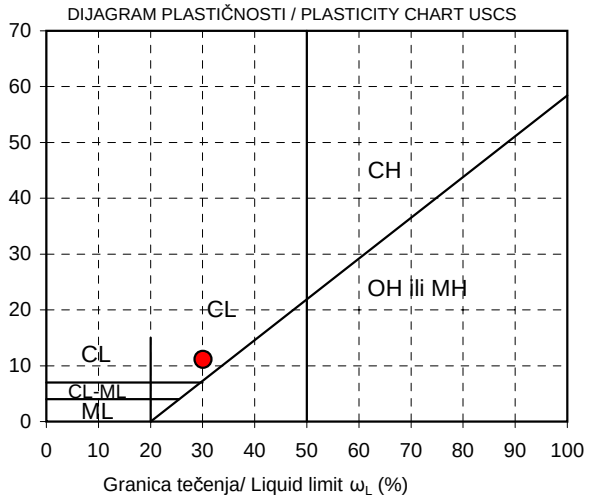
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATTERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	98.0	93.4	87.2	4.0	30.1	19.0	11.1	0.568	23.8

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.7	1.2	A-6(9)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	1.48E-05	Hazen	5.02E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

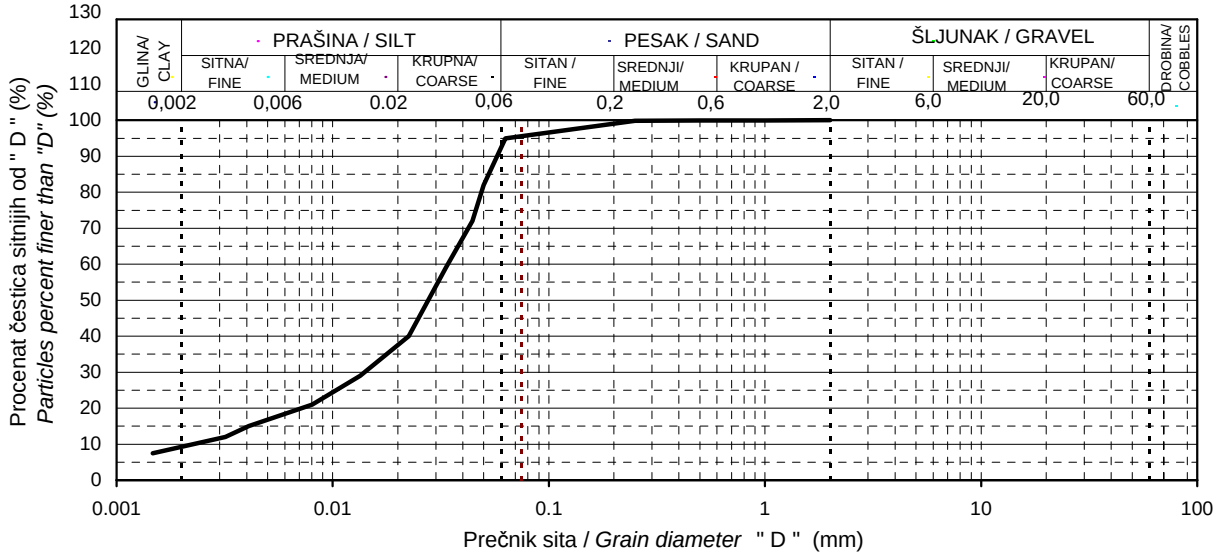
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

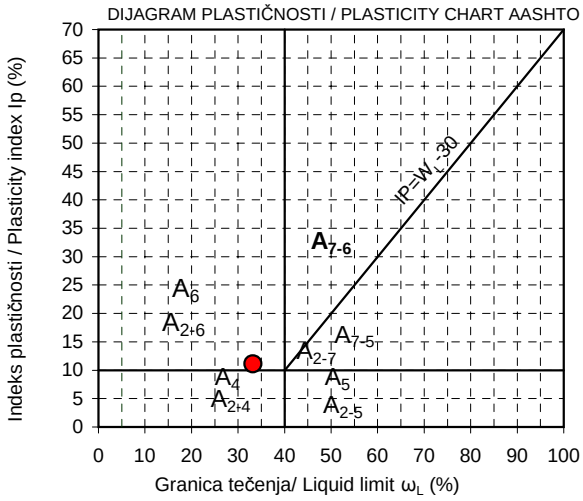
UZORAK/*SAMPLE*: Bn12-3/3.30-3.80

Lab. Br. / ID: N17/72-726

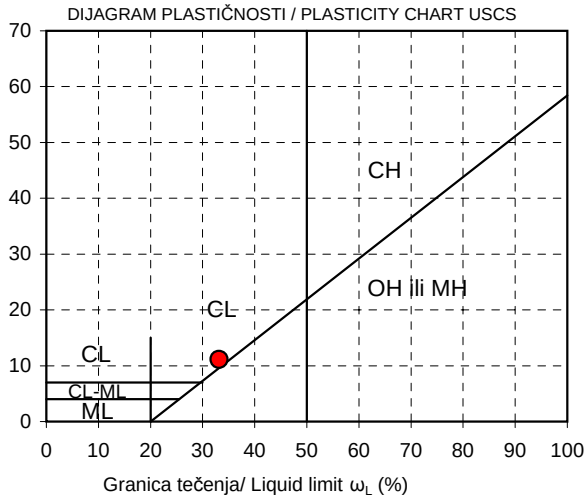
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.9	95.6	92.3	9.3	33.2	22.1	11.1	1.329	18.5

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
13.6	2.4	A-6(10)	CL	20.78	17.54

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	4.62E-06	Hazen	6.37E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

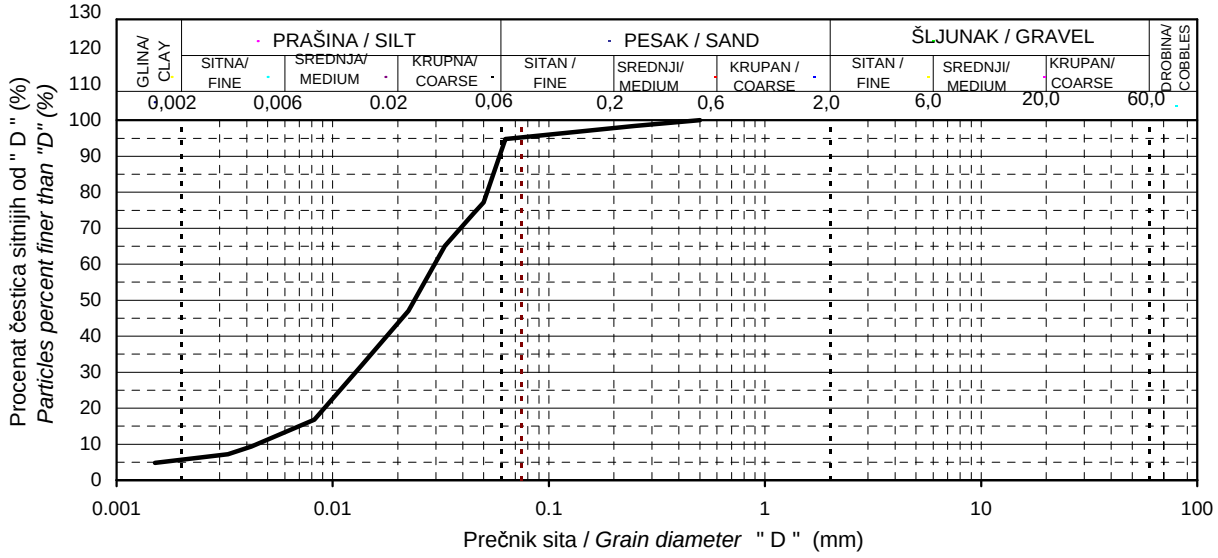
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

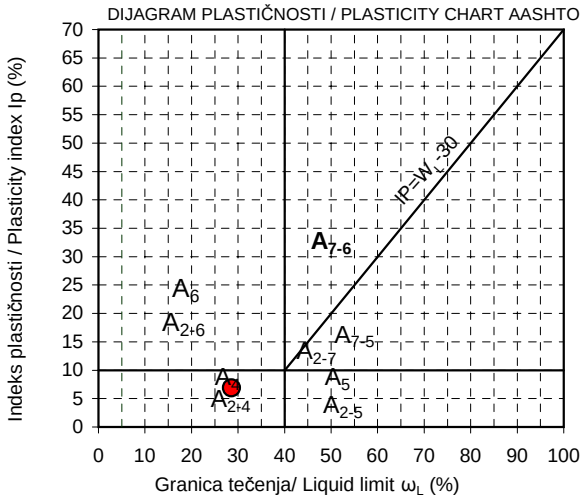
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

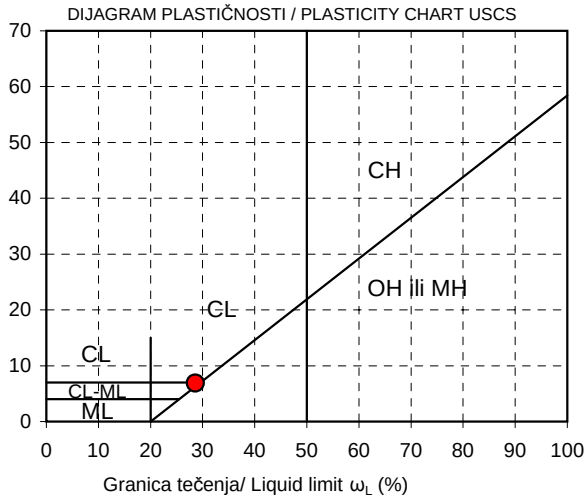
UZORAK/*SAMPLE*: Bn12-3/8.30-8.90

Lab. Br. / ID: N17/72-727

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.6	95.3	91.1	5.7	28.6	21.7	6.9	0.261	26.8

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.5	1.2	A-4(6)	CL-ML		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	8.38E-06	Hazen	2.21E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

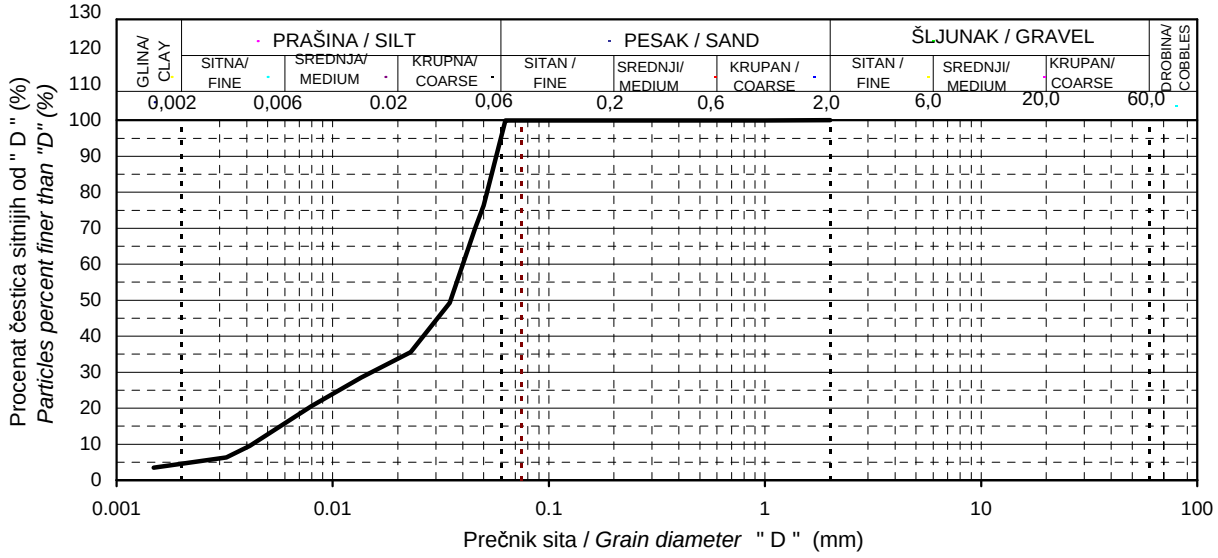
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

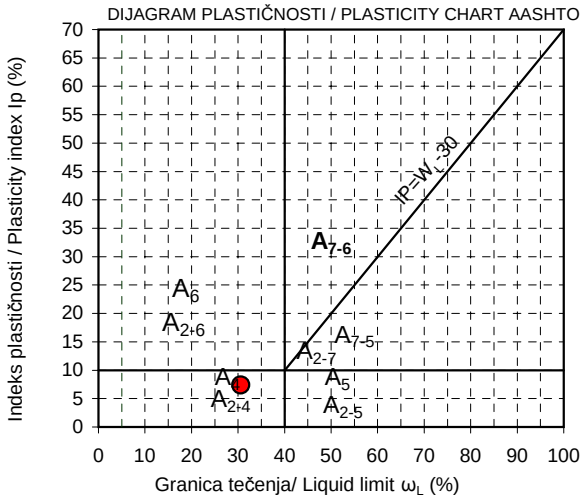
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

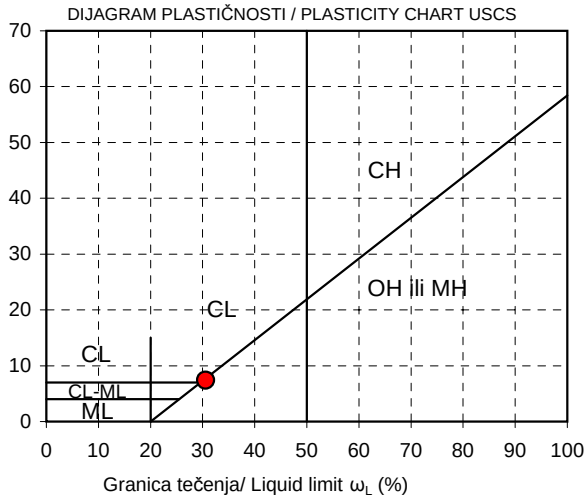
UZORAK/*SAMPLE*: Bn12-3/14.00-14.30

Lab. Br. / ID: N17/72-728

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	99.9	94.9	4.6	30.6	23.2	7.4	0.969	23.4

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
9.3	1.4	A-4(7)	ML		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	5.19E-06	Hazen	1.93E-05

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

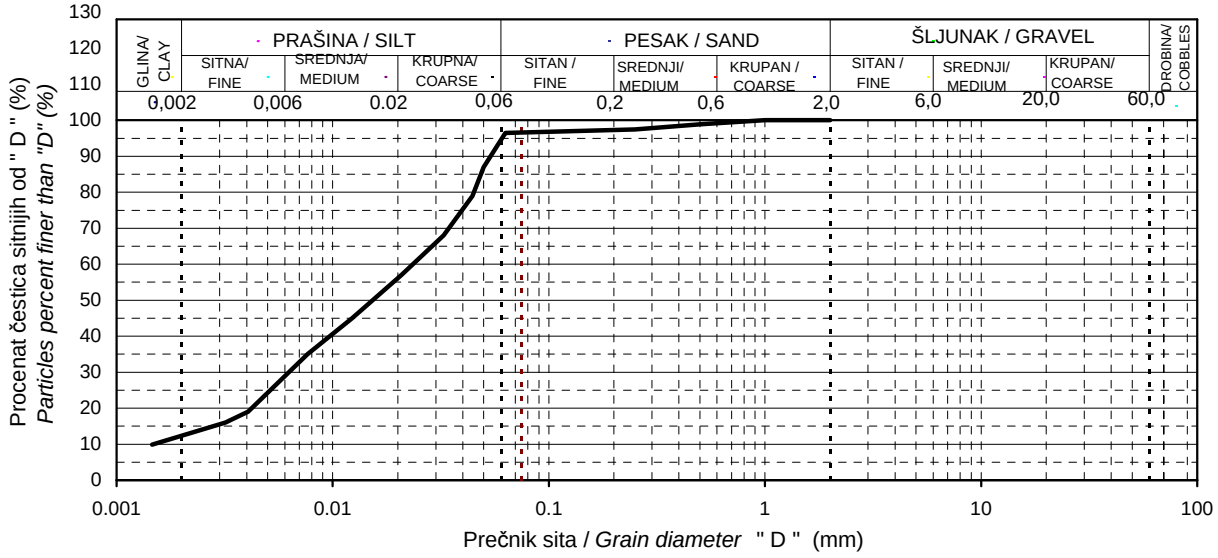
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

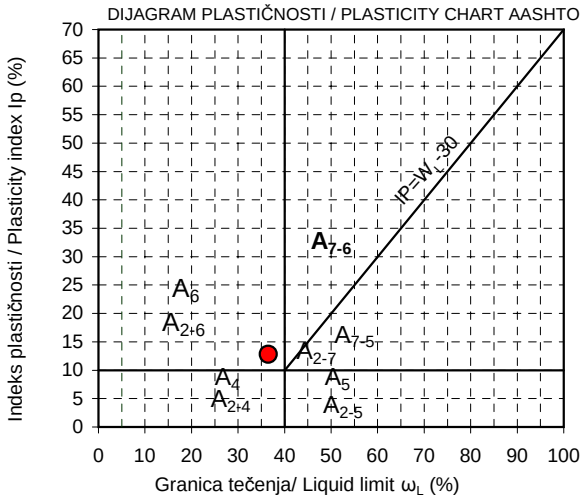
UZORAK/*SAMPLE*: Bn12-3/19.30-19.60

Lab. Br. / ID: N17/72-729

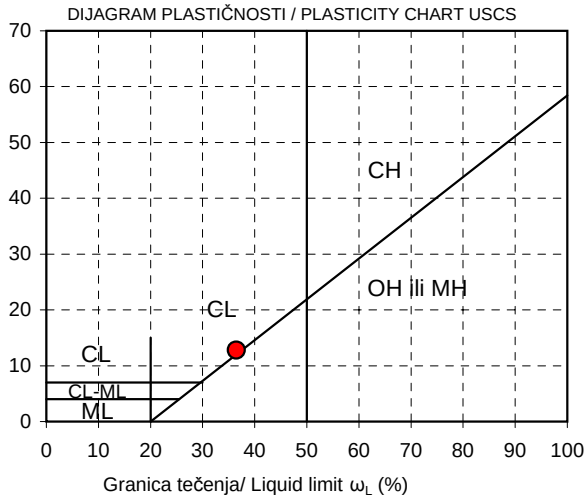
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	98.6	96.6	94.5	12.3	36.5	23.7	12.8	0.594	28.9

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
16.0	1.2	A-6(13)	CL	19.18	14.87

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	1.34E-06	Hazen	2.27E-06

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

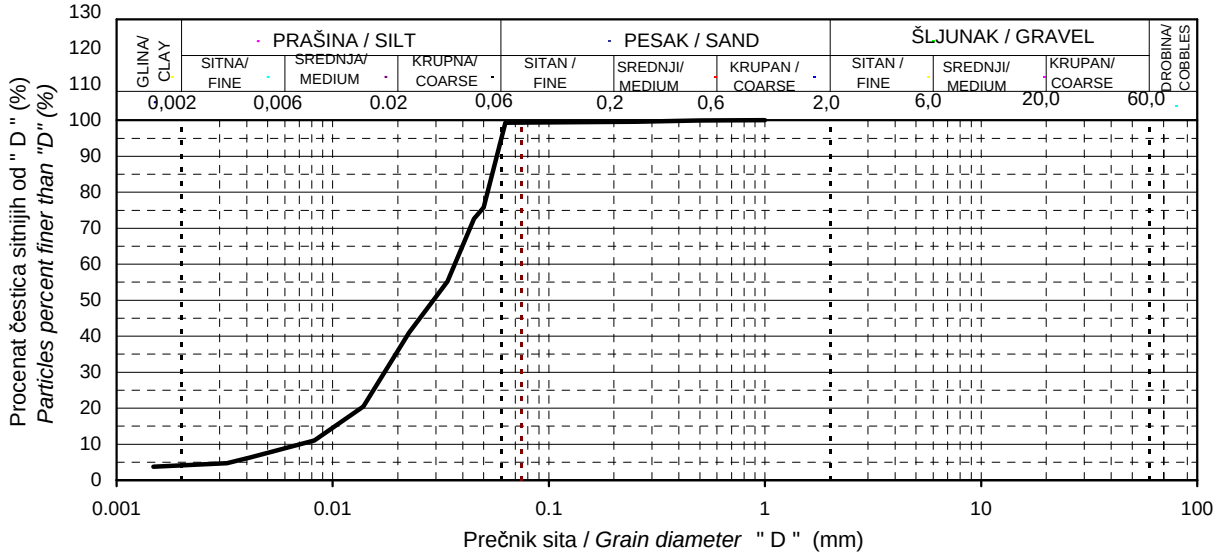
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

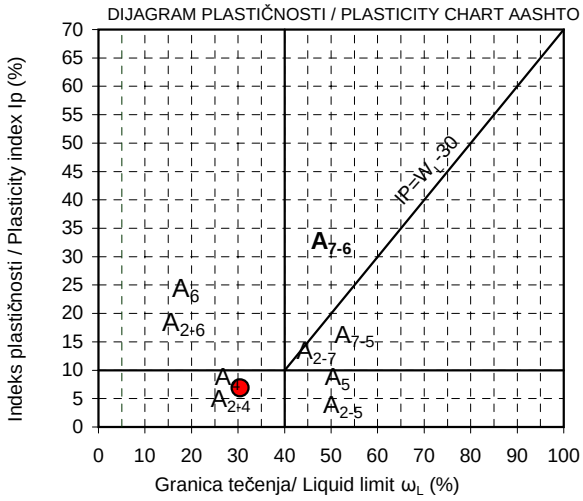
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

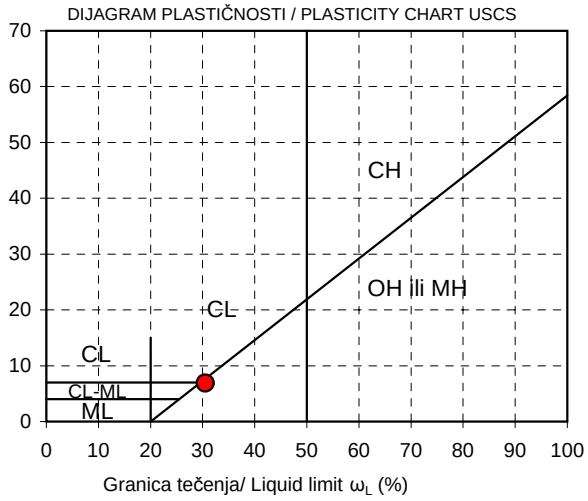
UZORAK/*SAMPLE*: Bn13-1/3.00-3.30

Lab. Br. / ID: N17/72-730

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.9	99.3	94.3	4.1	30.5	23.6	6.9	2.804	11.1

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
5.0	1.2	A-4(7)	ML	17.13	15.41

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.85E-05	Hazen	5.66E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

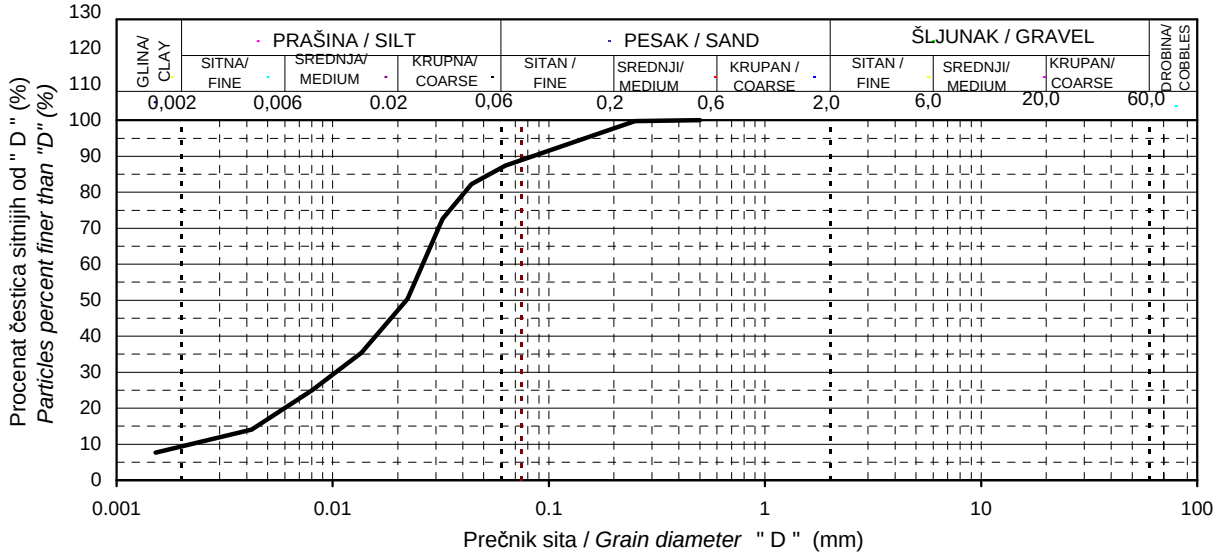
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

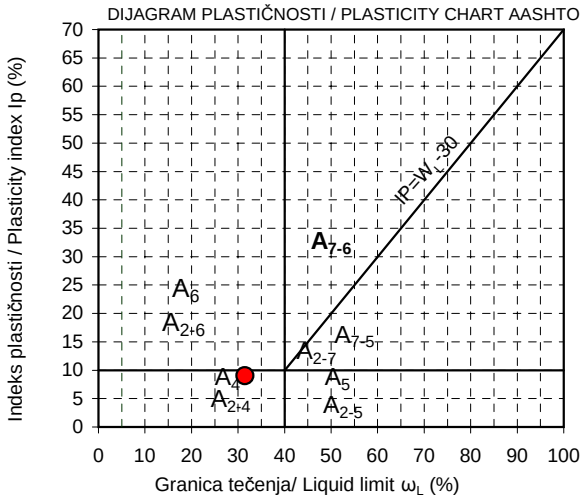
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

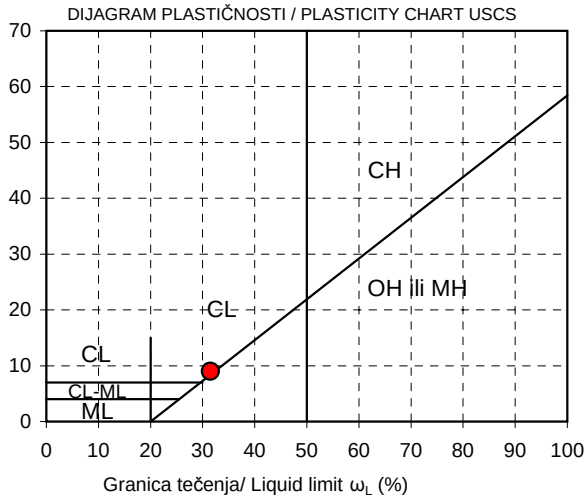
UZORAK/*SAMPLE*: Bn-13-1 / 7.00 - 7.20 m

Lab. Br. / ID: N17/72-731

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	89.0	86.7	9.4	31.5	22.5	9.0	1.033	22.2

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
10.0	1.6	A-4(7)	CL	19.63	16.06

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	3.43E-06	Hazen	7.35E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

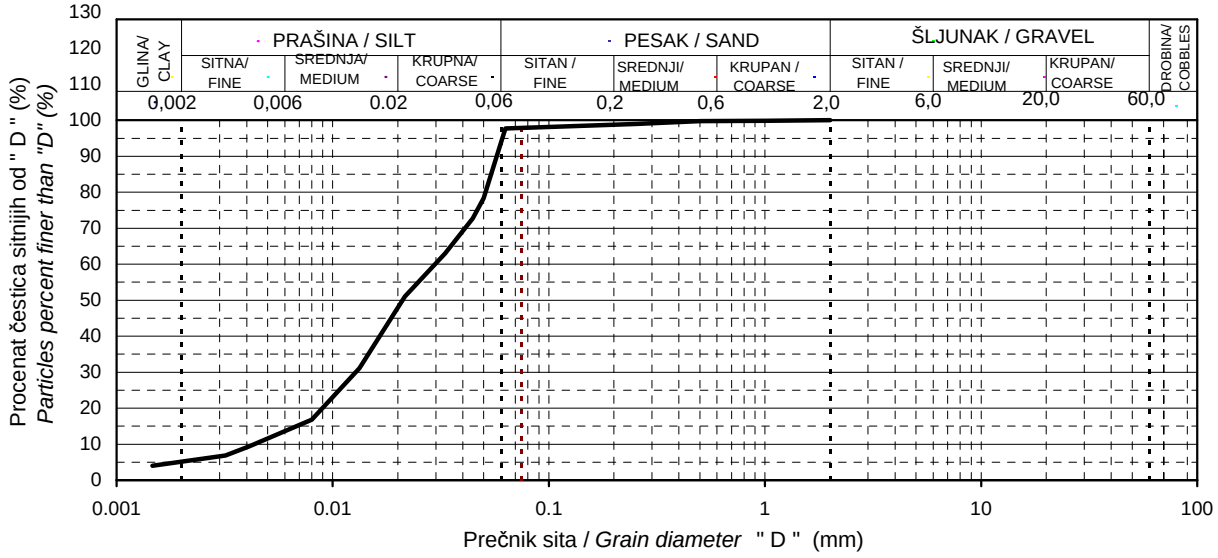
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

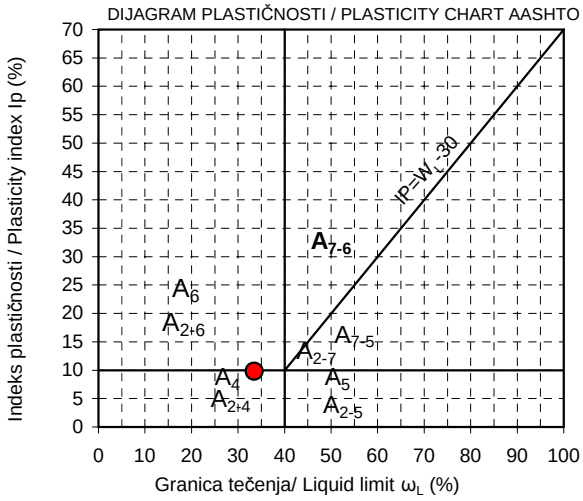
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

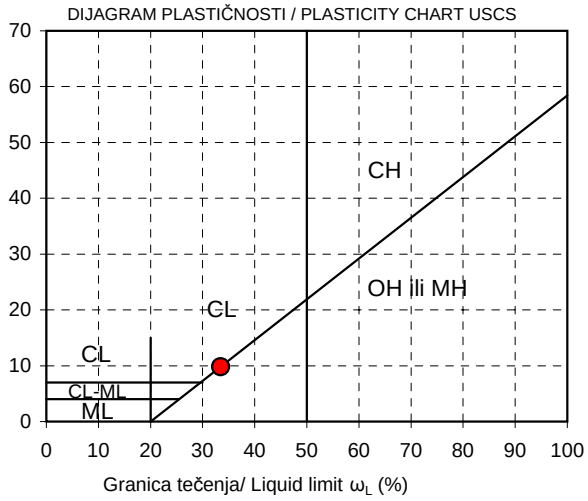
UZORAK/*SAMPLE*: Bn13-1/20.20-20.40

Lab. Br. / ID: N17/72-732

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.6	97.8	93.6	5.2	33.5	23.7	9.8	0.331	30.3

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.7	1.2	A-4(10)	ML	20.23	15.53

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	8.05E-06	Hazen	2.07E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

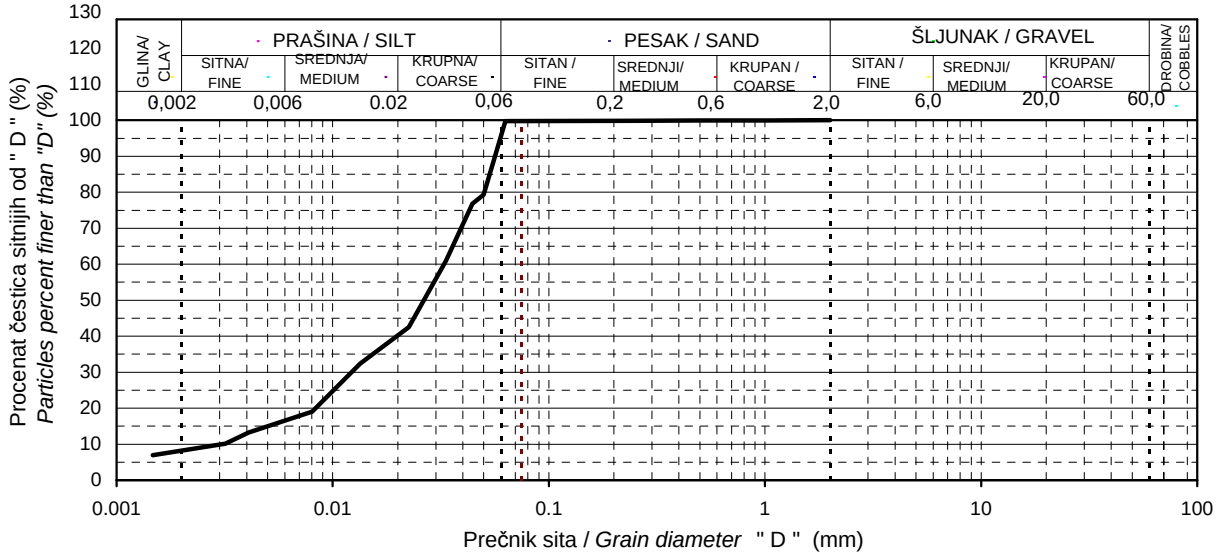
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

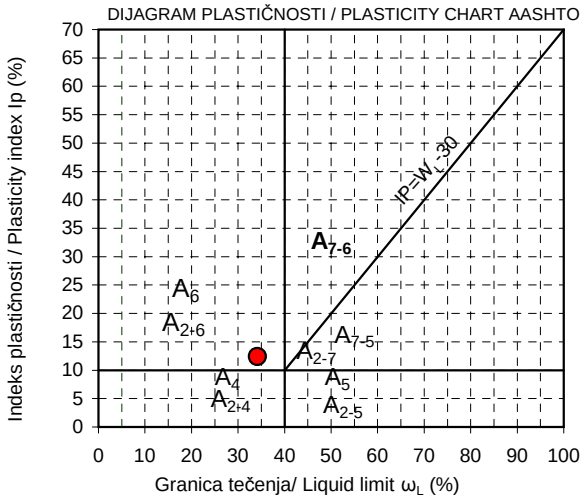
UZORAK/*SAMPLE*: Bn13-2/6.00-6.30

Lab. Br. / ID: N17/72-733

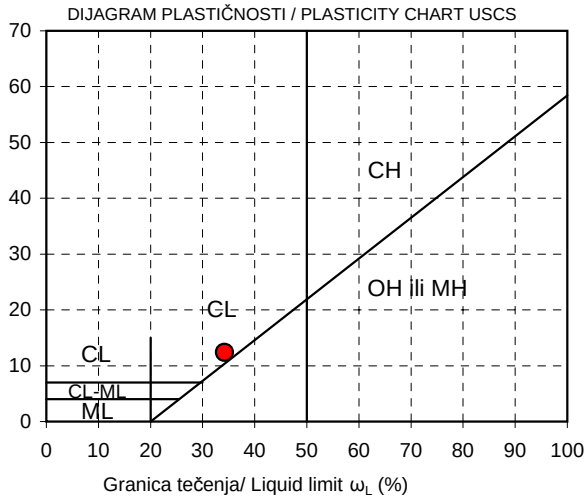
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.9	99.8	95.5	8.2	34.2	21.8	12.4	1.113	20.4

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature	CLASSIFICATION			
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS	Y (kN/m^3)	Yd (kN/m3)
10.5	1.5	A-6(13)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	6.32E-06	Hazen	9.86E-06

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

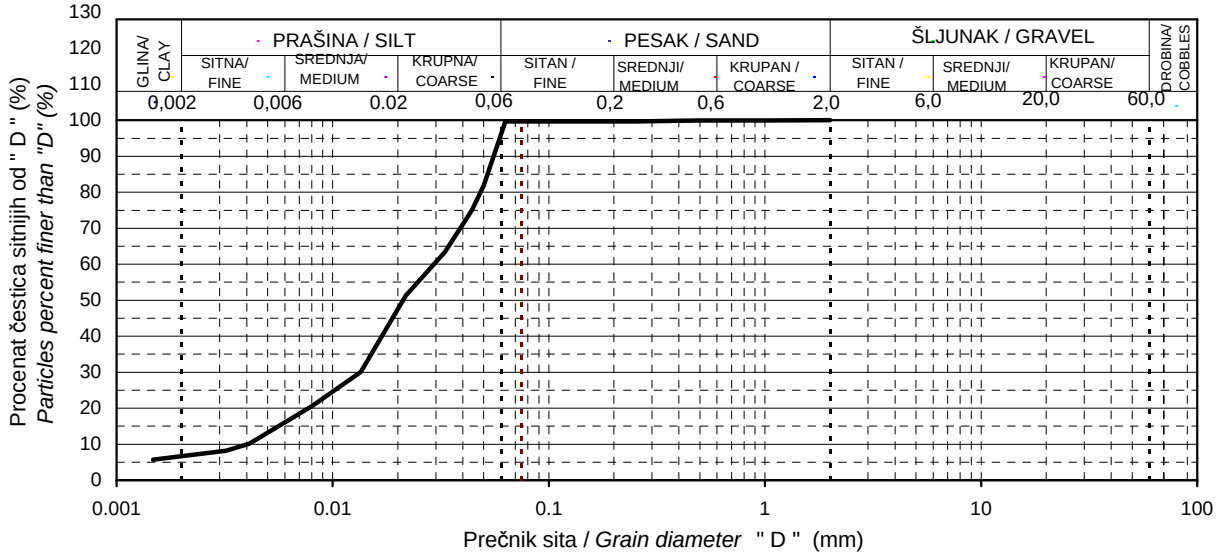
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

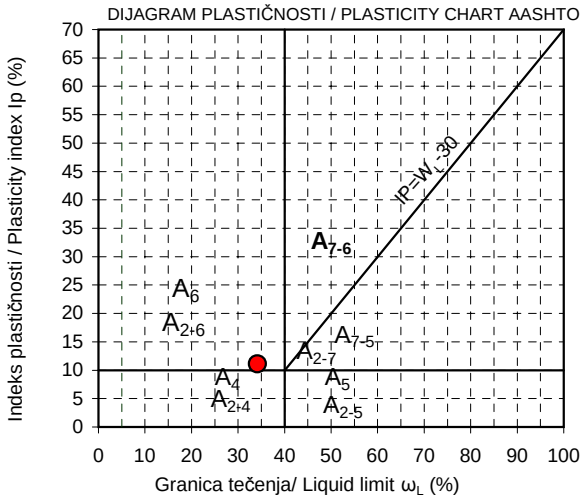
UZORAK/*SAMPLE*: Bn13-2/8.30-8.70

Lab. Br. / ID: N17/72-734

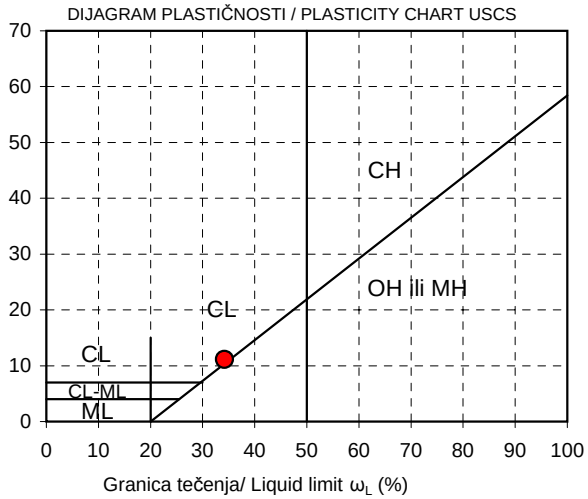
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.9	99.7	95.9	6.7	34.2	23.1	11.1	1.037	22.7

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
7.4	1.5	A-6(11)	CL	20.19	16.46

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	5.19E-06	Hazen	1.66E-05

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

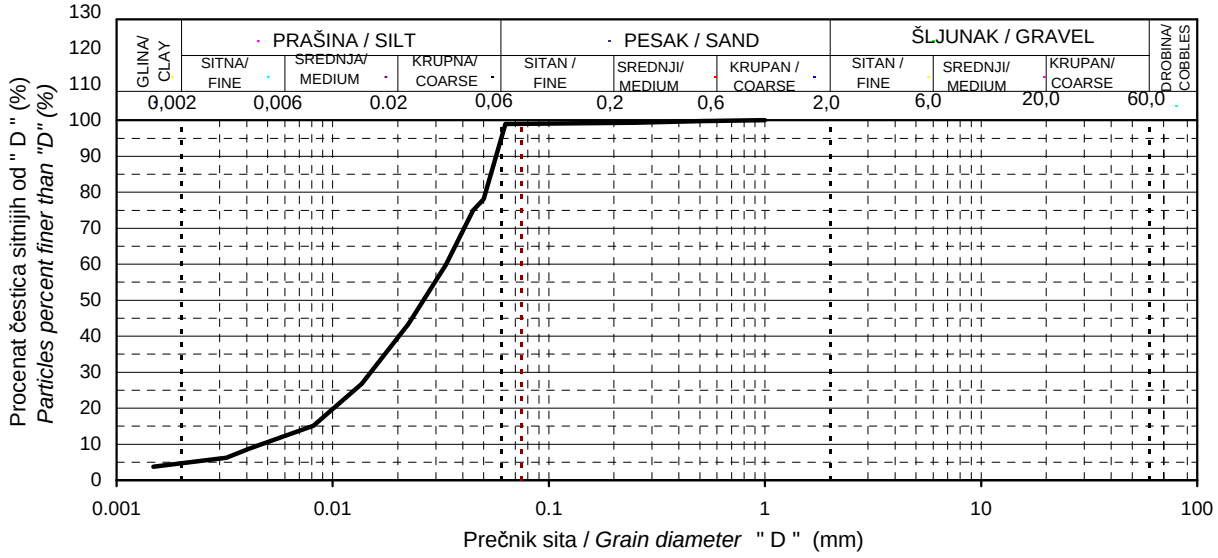
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

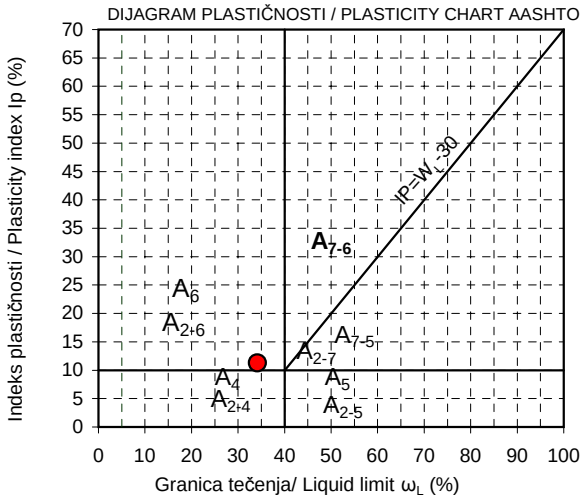
UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-1/6.20-6.50

Lab. Br. / ID: N17/72-735

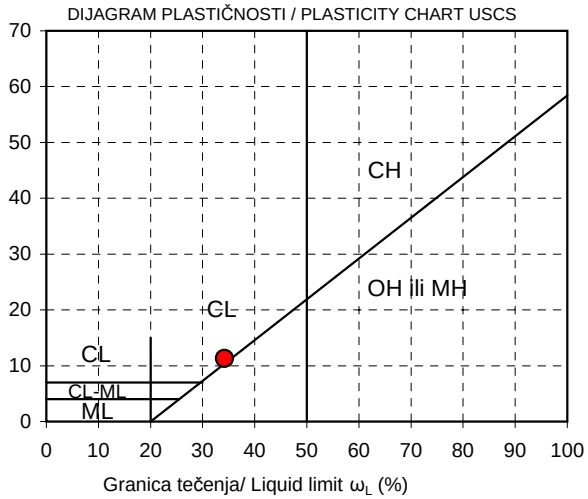
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.6	99.0	94.6	4.7	34.2	22.9	11.3	1.405	18.3

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.6	1.4	A-6(12)	CL	19.81	16.74

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	1.09E-05	Hazen	2.60E-05

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

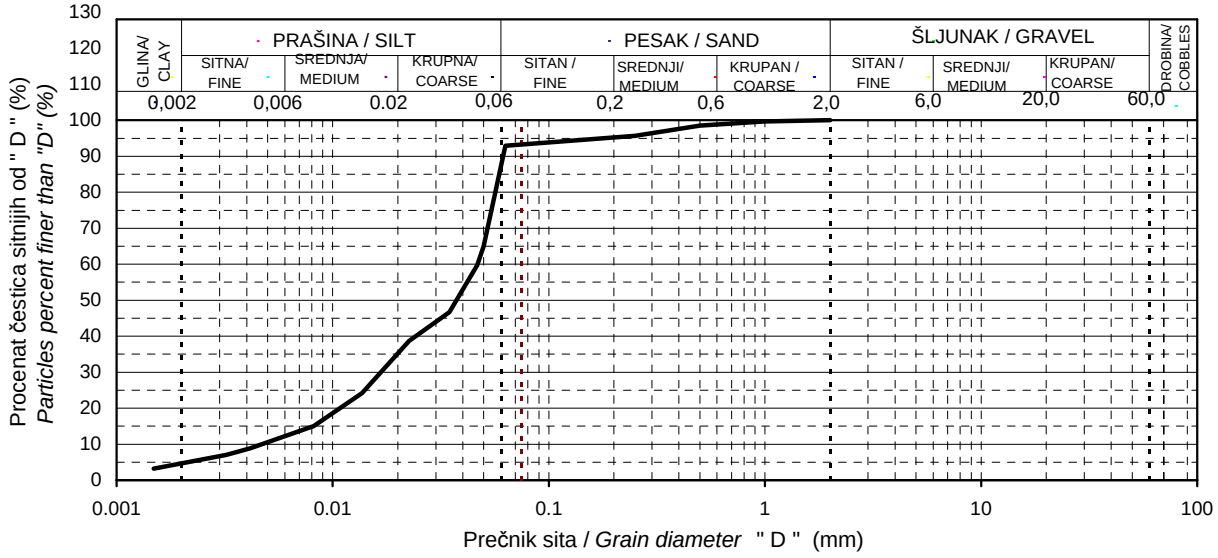
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

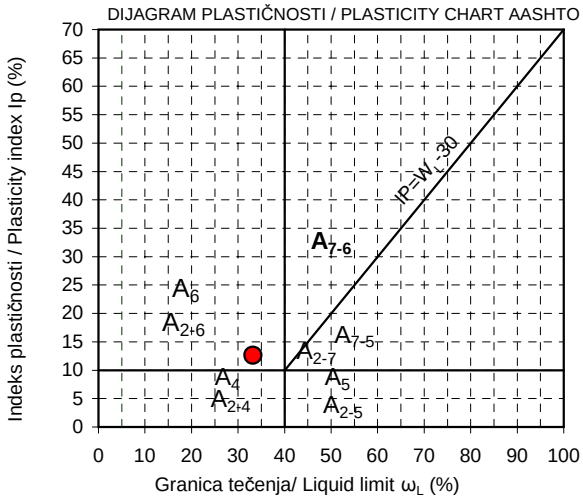
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

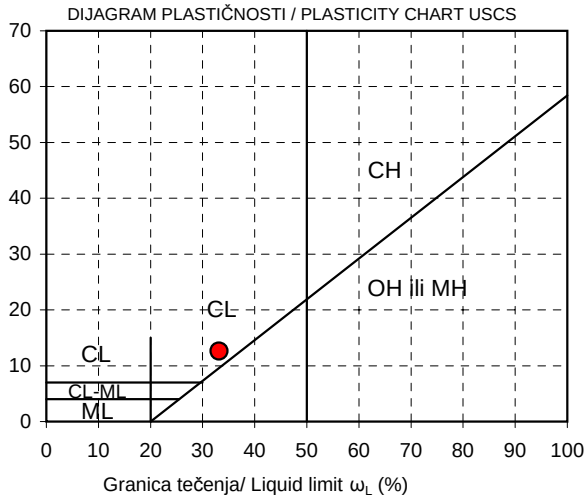
UZORAK/*SAMPLE*: Bn-14-1/11.00-11.30

Lab. Br. / ID: N17/72-736

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	97.9	93.3	87.1	4.7	33.2	20.6	12.6	1.209	18.0

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
9.2	1.3	A-6(11)	CL	21.04	17.83

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	1.24E-05	Hazen	2.58E-05

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

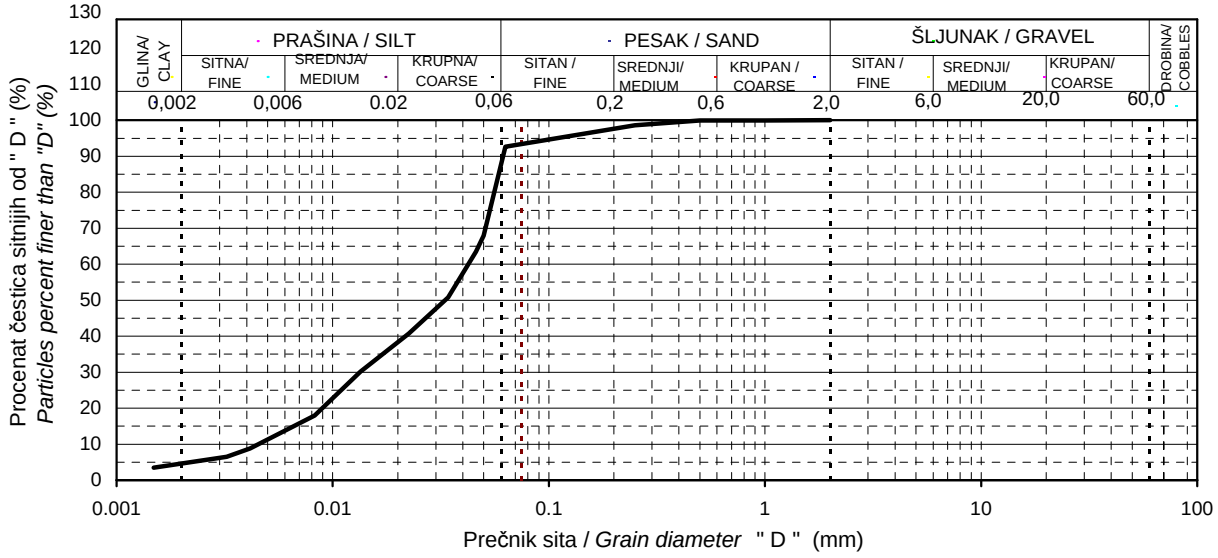
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

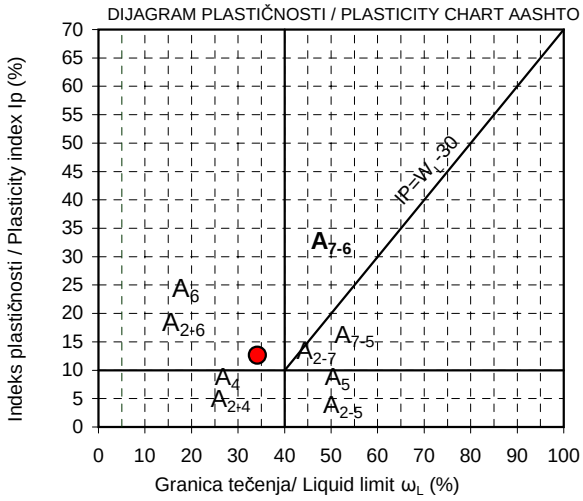
UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-1/19.50-19.80

Lab. Br. / ID: N17/72-737

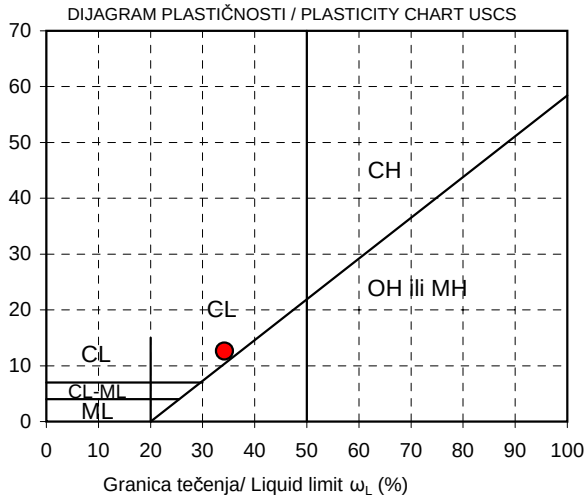
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.7	93.4	87.5	4.6	34.2	21.6	12.6	0.743	24.8

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
8.8	0.9	A-6(12)	CL	20.79	16.65

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	7.67E-06	Hazen	2.36E-05

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

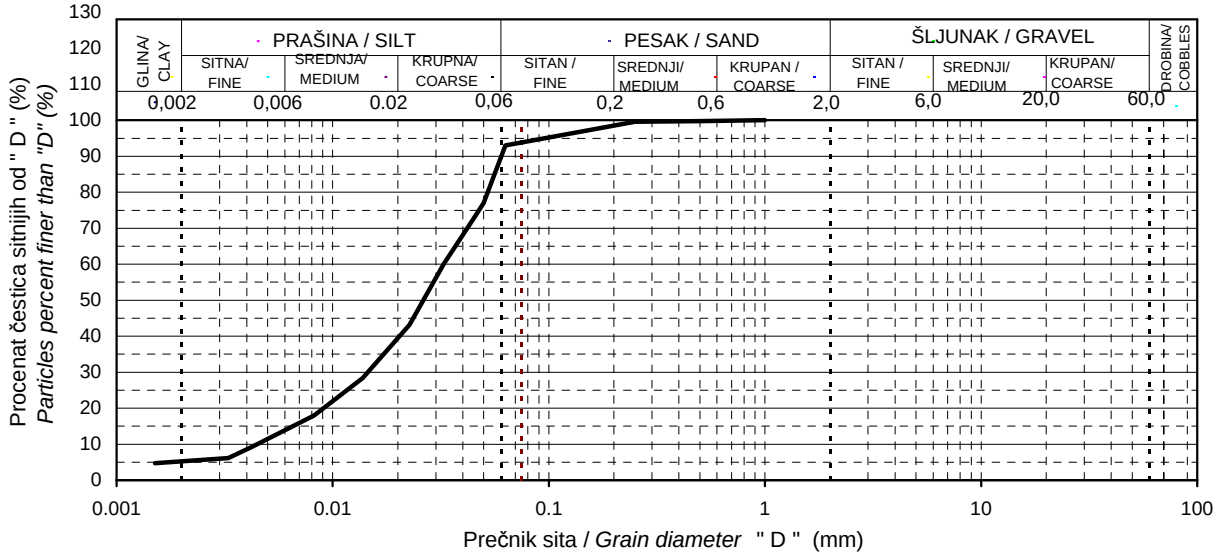
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

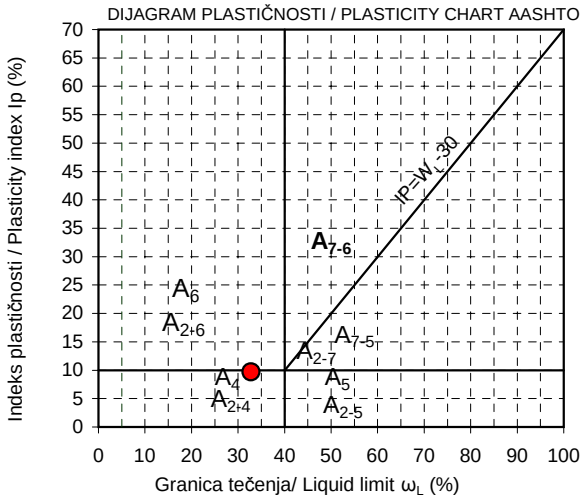
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

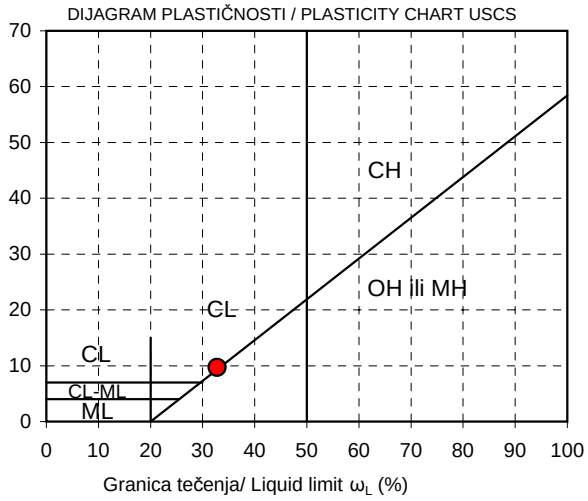
UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-1/22.80-22.90

Lab. Br. / ID: N17/72-738

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.8	93.8	89.6	5.2	32.8	23.1	9.7	0.227	30.6

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.9	1.4	A-4(9)	CL	18.99	14.54

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR		Hazen	

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

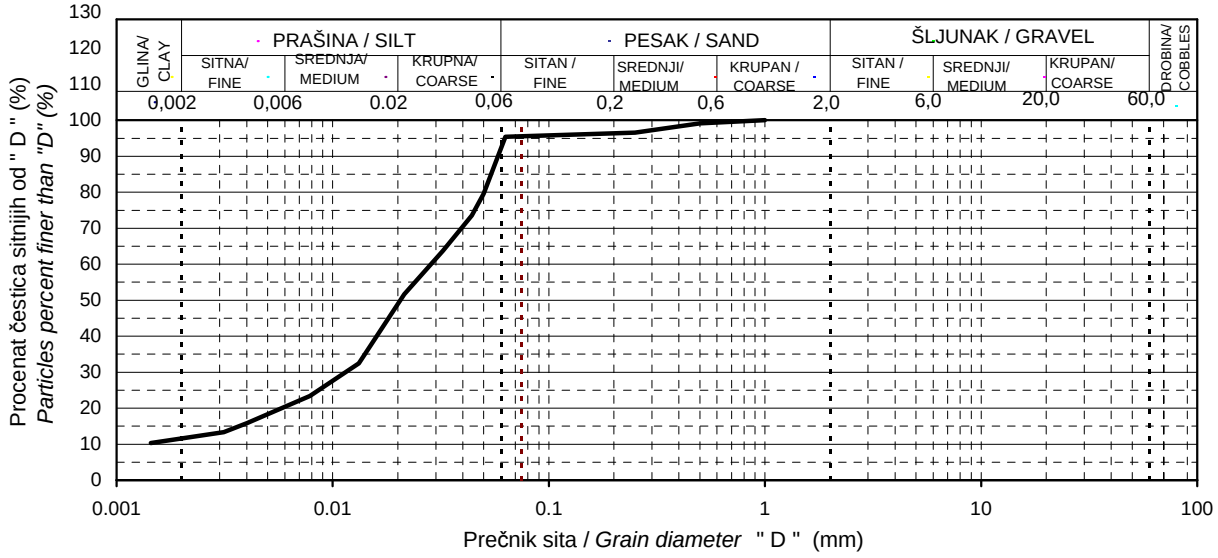
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

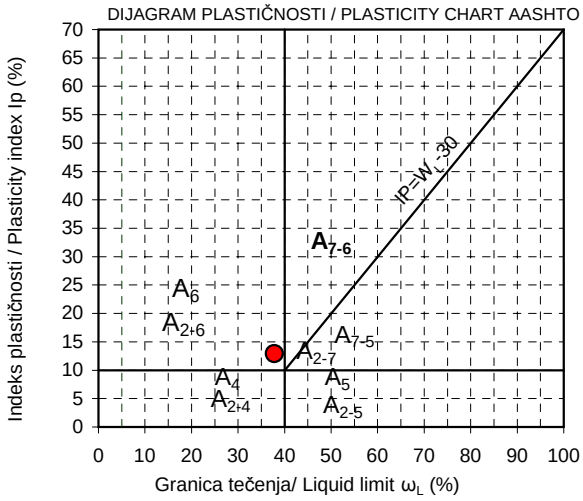
UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-2/5.00-5.30

Lab. Br. / ID: N17/72-739

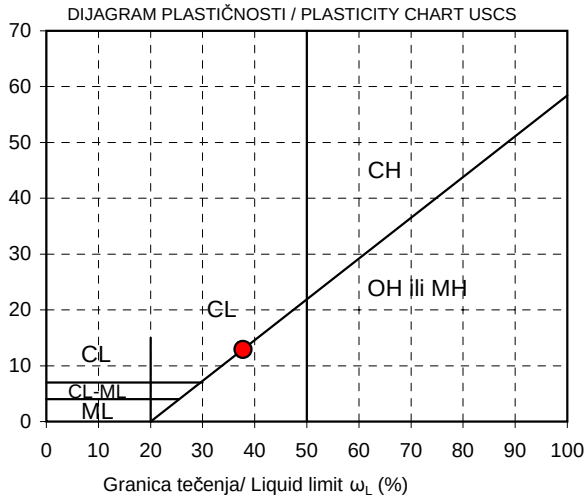
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	98.5	95.5	92.1	11.6	37.8	24.9	12.9	1.224	22.0

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
20.3	3.4	A-6(13)	ML	19.90	16.31

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	3.14E-06	Hazen	2.07E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

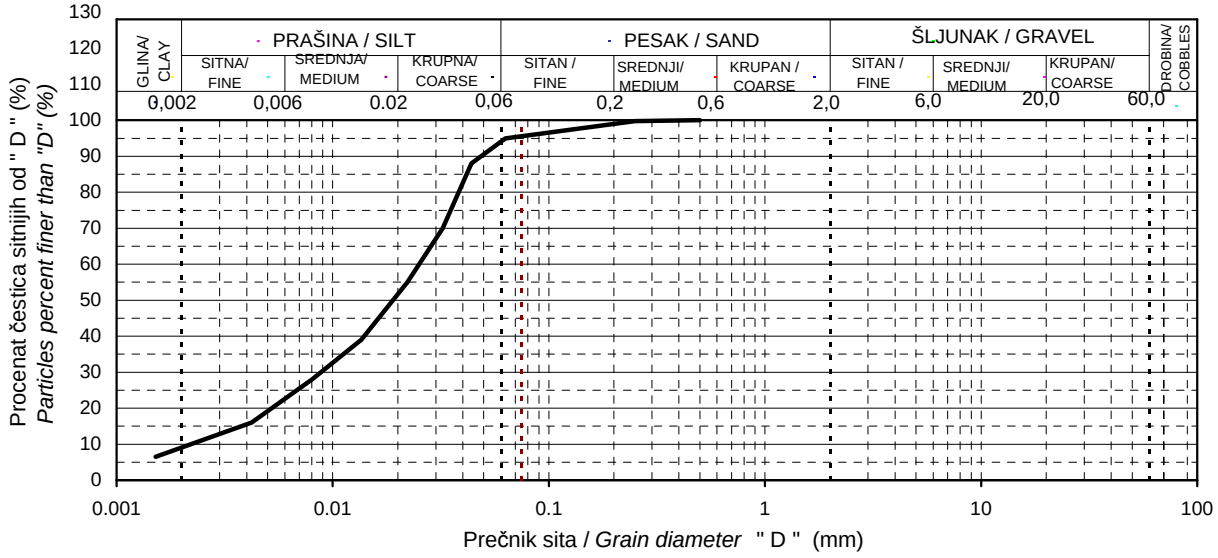
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

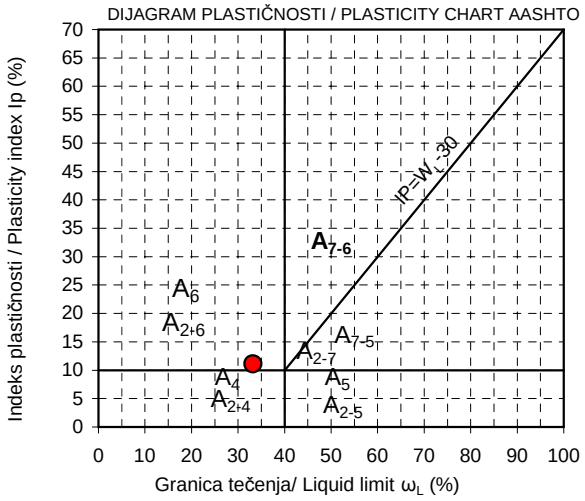
UZORAK/*SAMPLE*: Bn-14-2 /9.00-9.40

Lab. Br. / ID: N17/72-740

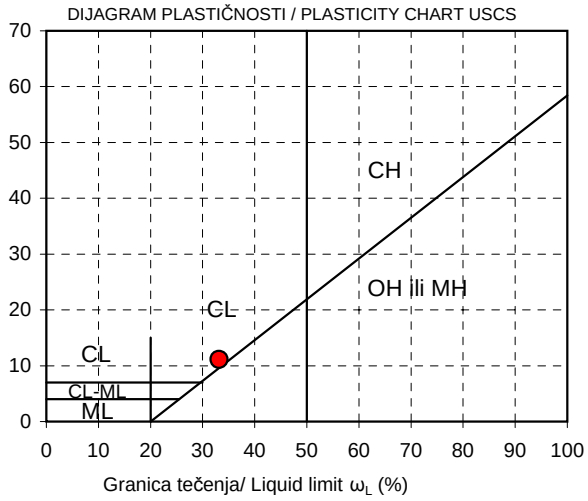
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	95.6	94.1	9.1	33.2	22.1	11.1	1.351	18.2

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
9.2	1.2	A-6(10)	CL	20.16	17.06

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	2.52E-06	Hazen	7.88E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

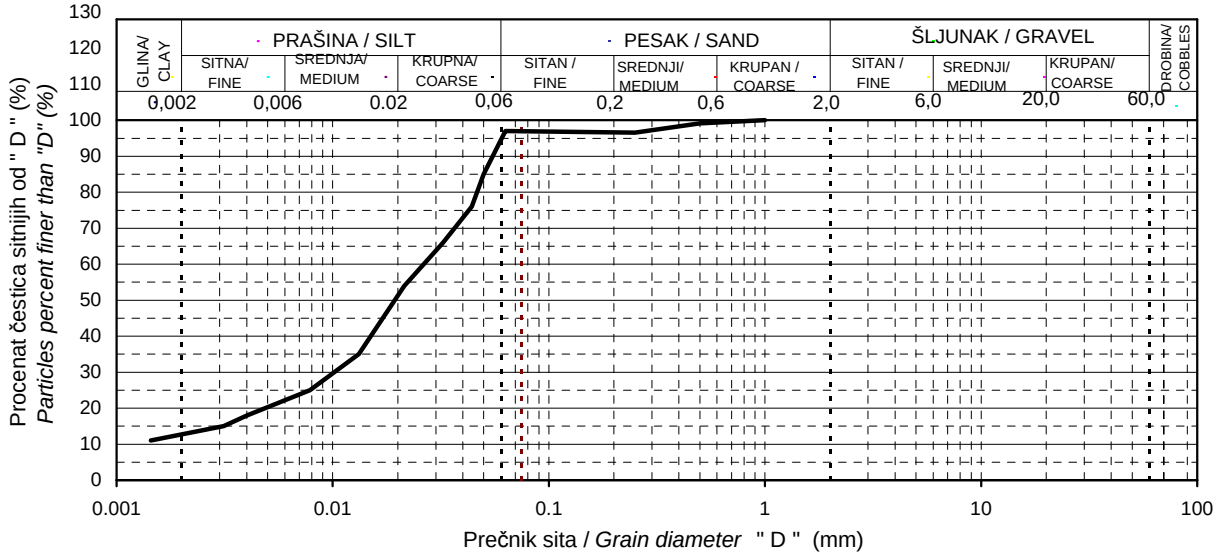
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

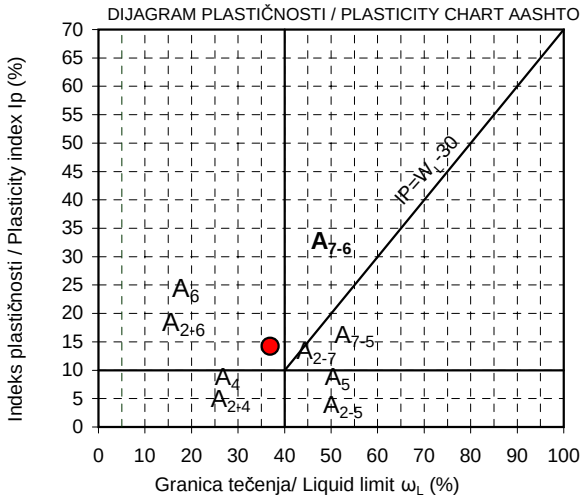
UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-3/5.40-5.70

Lab. Br. / ID: N17/72-741

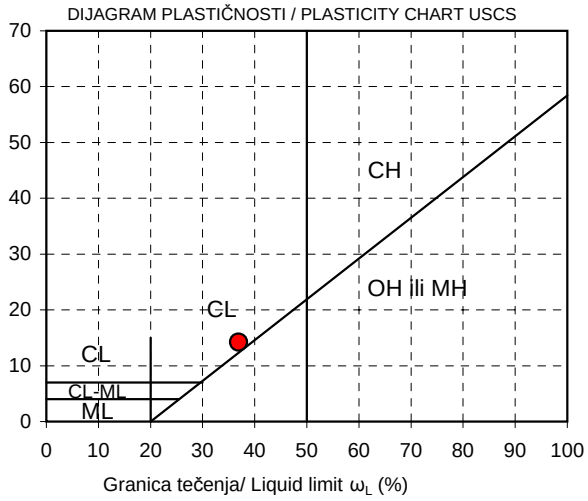
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	98.5	96.9	94.5	12.7	36.9	22.7	14.2	1.181	20.1

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
18.9	3.0	A-6(14)	CL	19.97	16.62

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	2.05E-06	Hazen	2.07E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

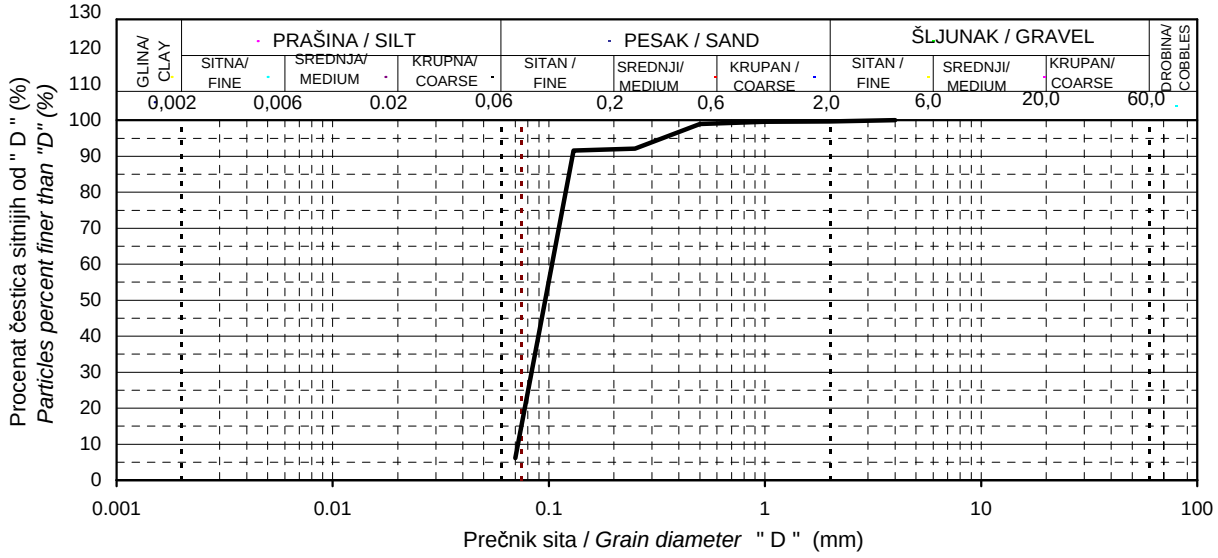
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

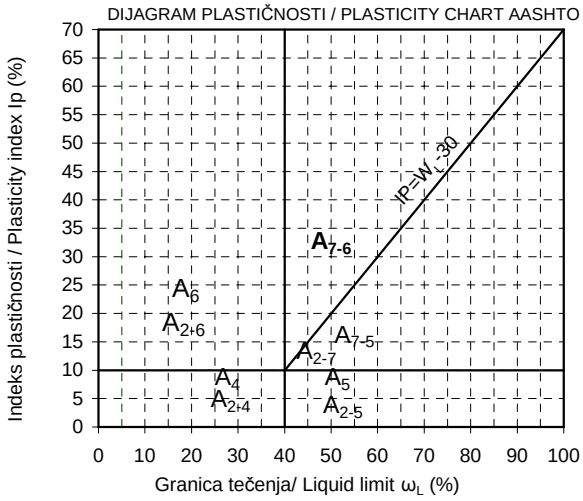
UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-3/10.20-10.30

Lab. Br. / ID: N17/72-742

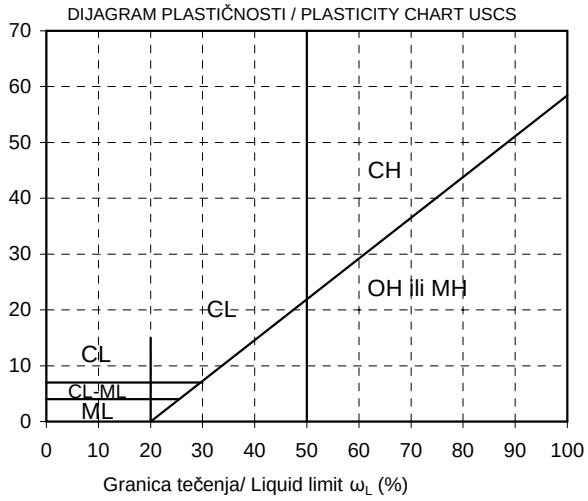
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.7	97.4	24.8	5.0						6.5

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature	CLASSIFICATION			
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS	Y (kN/m^3)	Yd (kN/m3)
1.5	1.1	A-2-4(0)	SM		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.46E-03	Hazen	5.77E-03

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

GeoMehanika

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA

IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

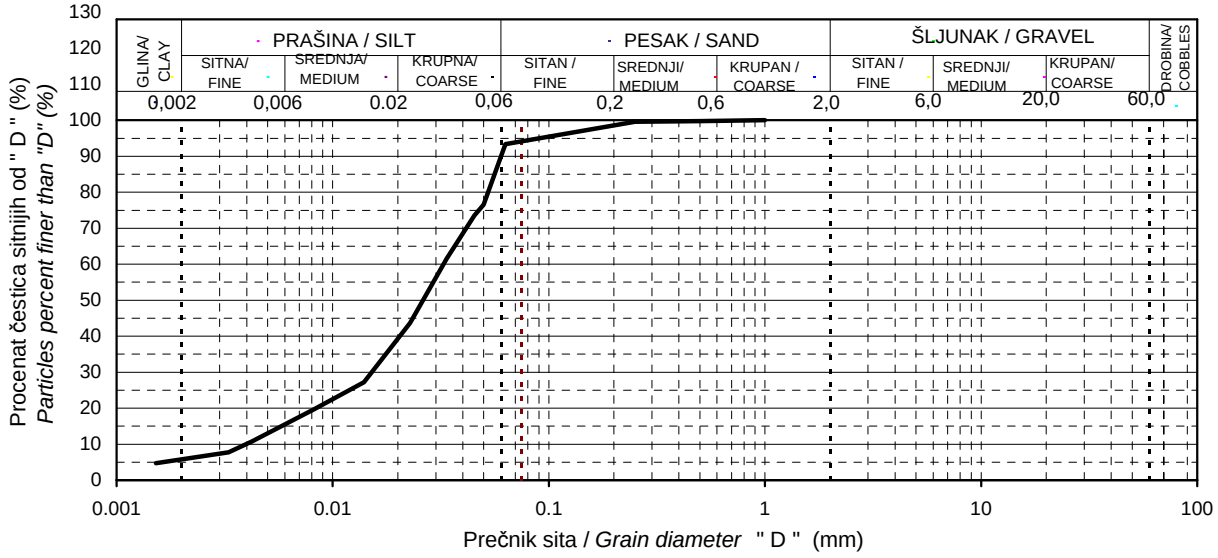
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

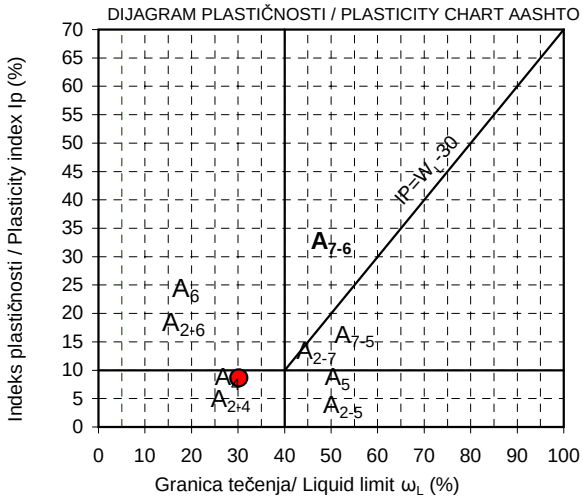
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

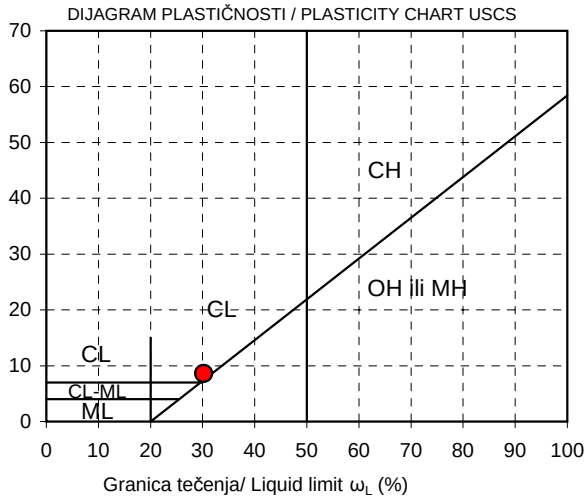
UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-3/19.80-19.90

Lab. Br. / ID: N17/72-743

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.8	94.2	89.8	5.8	30.2	21.6	8.6	0.279	27.8

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
8.2	1.9	A-4(7)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	6.22E-06	Hazen	1.62E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

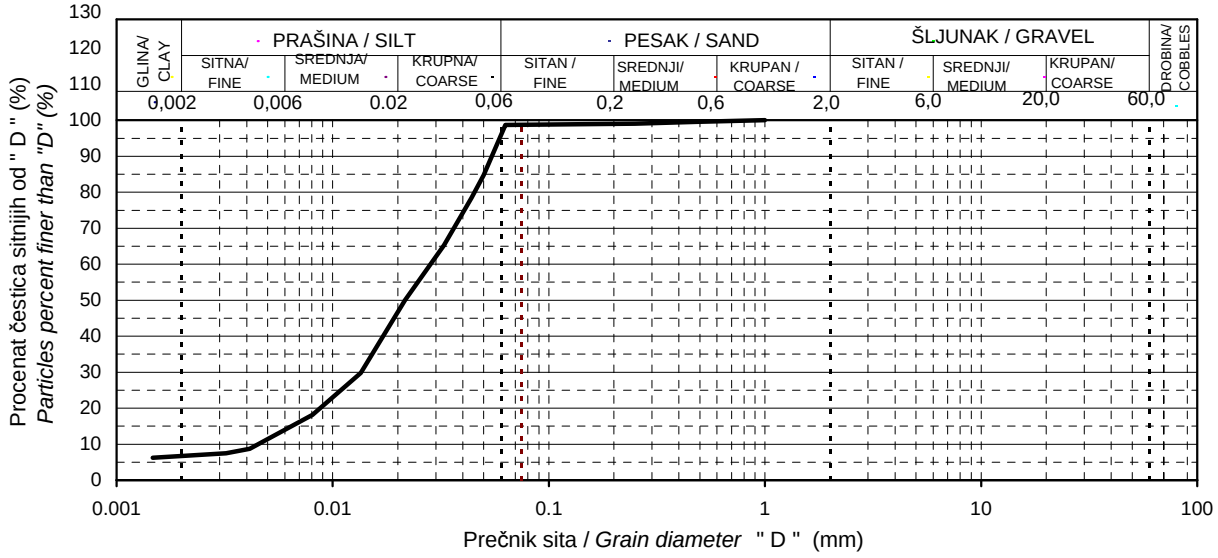
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

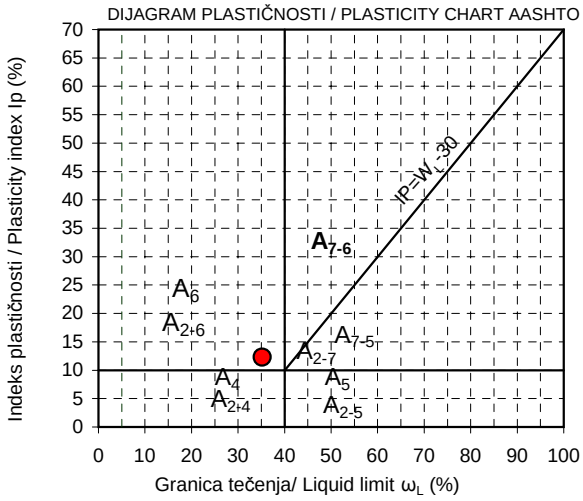
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

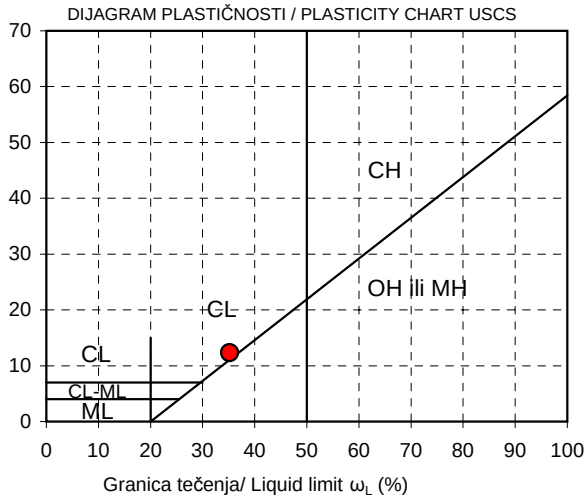
UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-4/8.20-8.50

Lab. Br. / ID: N17/72-744

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.5	98.7	95.7	6.7	35.2	22.9	12.3	1.059	22.2

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.0	1.3	A-6(13)	CL	21.45	17.56

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	7.30E-06	Hazen	2.36E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

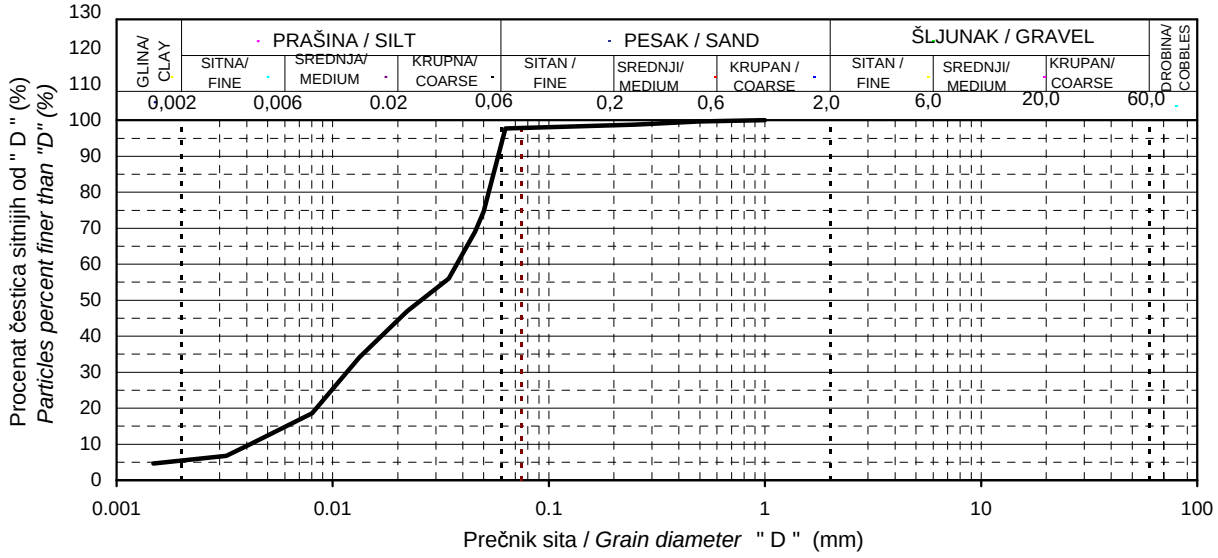
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

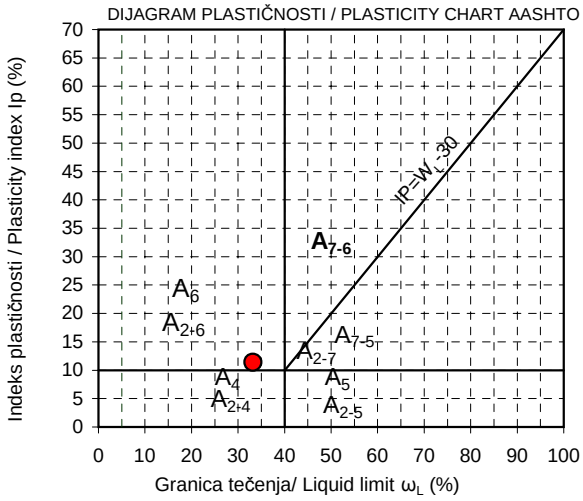
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

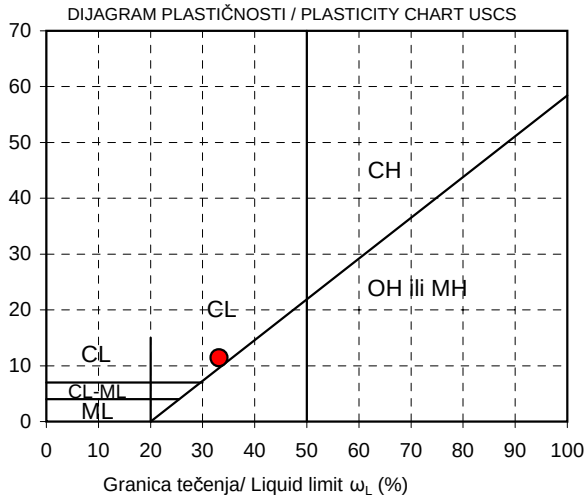
UZORAK/*SAMPLE*: Nh14-4/9.50-9.90

Lab. Br. / ID: N17/72-745

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.5	97.9	92.9	5.5	33.2	21.8	11.4	0.631	26.0

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				Yd (kN/m3)
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS	Y (kN/m^3)	
9.1	0.9	A-6(11)	CL	20.28	16.10

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR		Hazen	

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

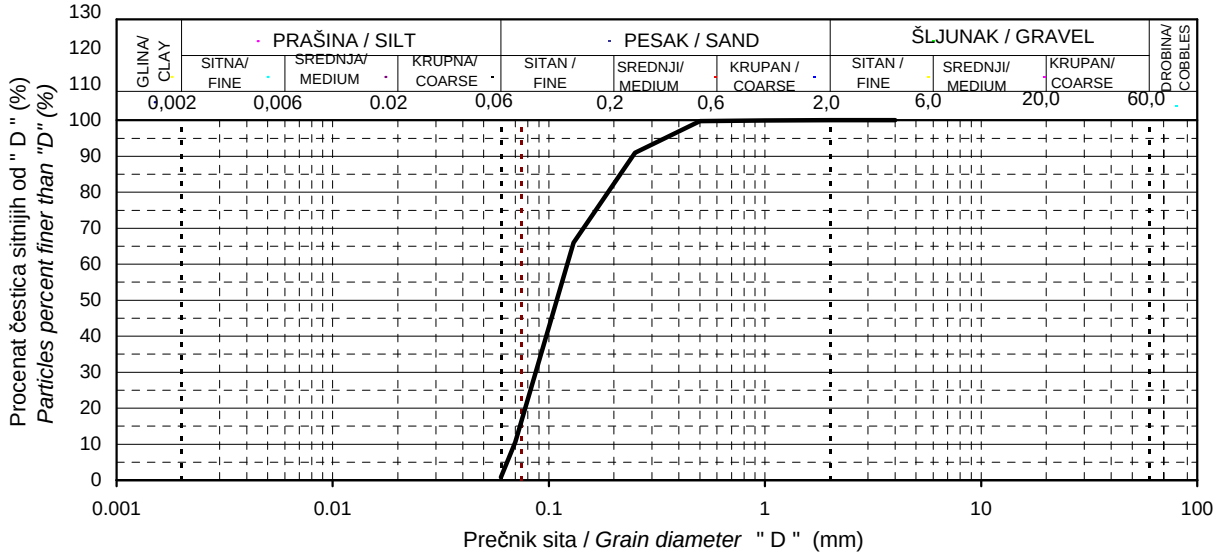
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

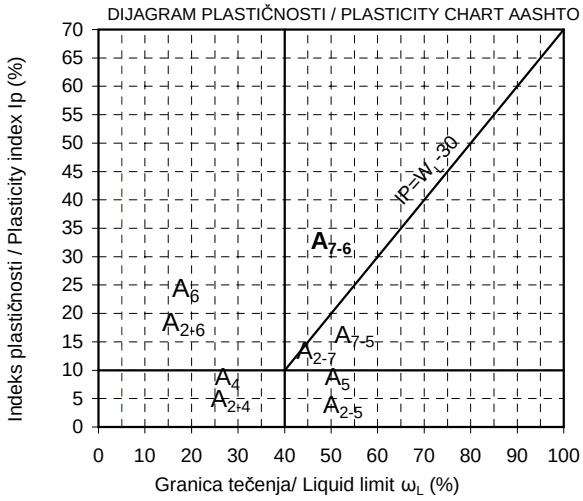
UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-4/13.20-13.30

Lab. Br. / ID: N17/72-746

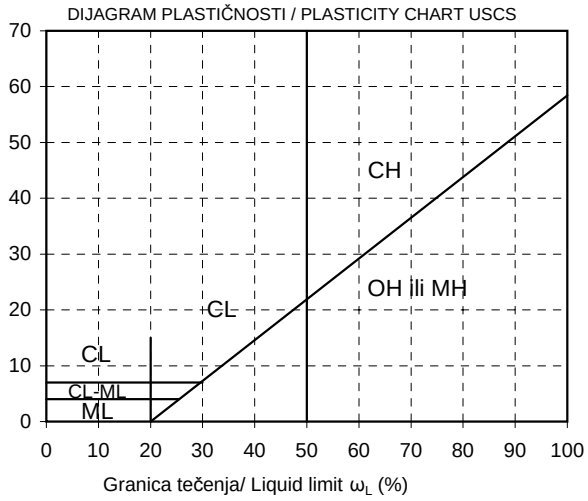
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	97.7	22.7	5.3						17.5

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature	CLASSIFICATION			
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS	Y (kN/m^3)	Yd (kN/m3)
1.9	1.2	A-2-4(0)	SM		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.27E-03	Hazen	4.20E-03

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

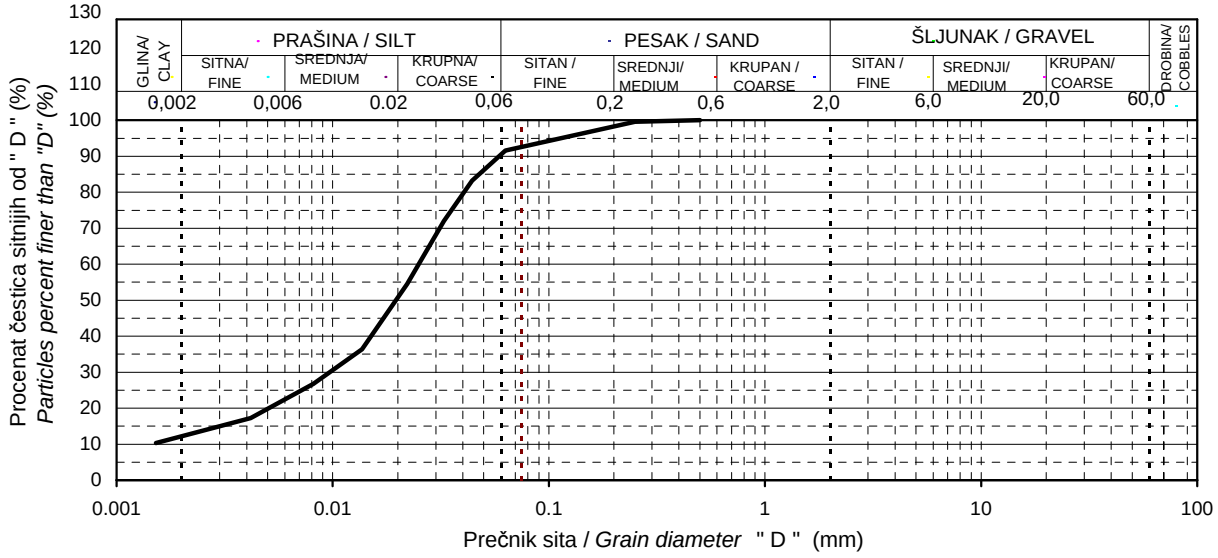
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

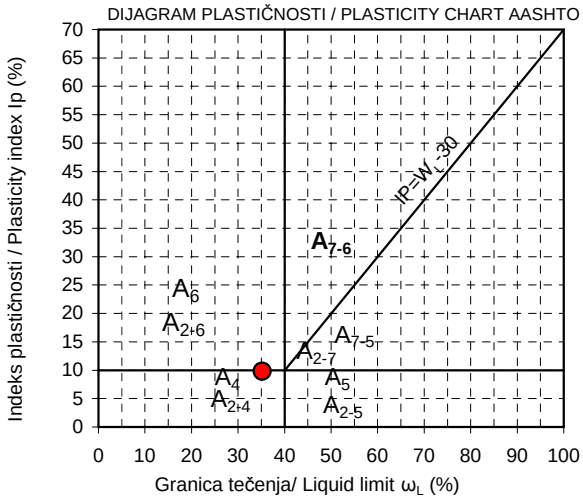
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

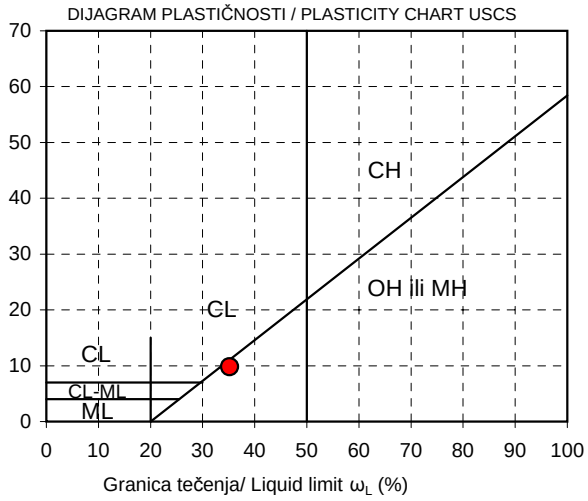
UZORAK/*SAMPLE*: Bn-15-1/5.00-5.30

Lab. Br. / ID: N17/72-747

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.9	92.6	90.5	12.2	35.2	25.4	9.8	2.051	15.1

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
16.9	2.6	A-4(9)	ML	16.44	14.28

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	2.30E-06	Hazen	2.31E-06

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

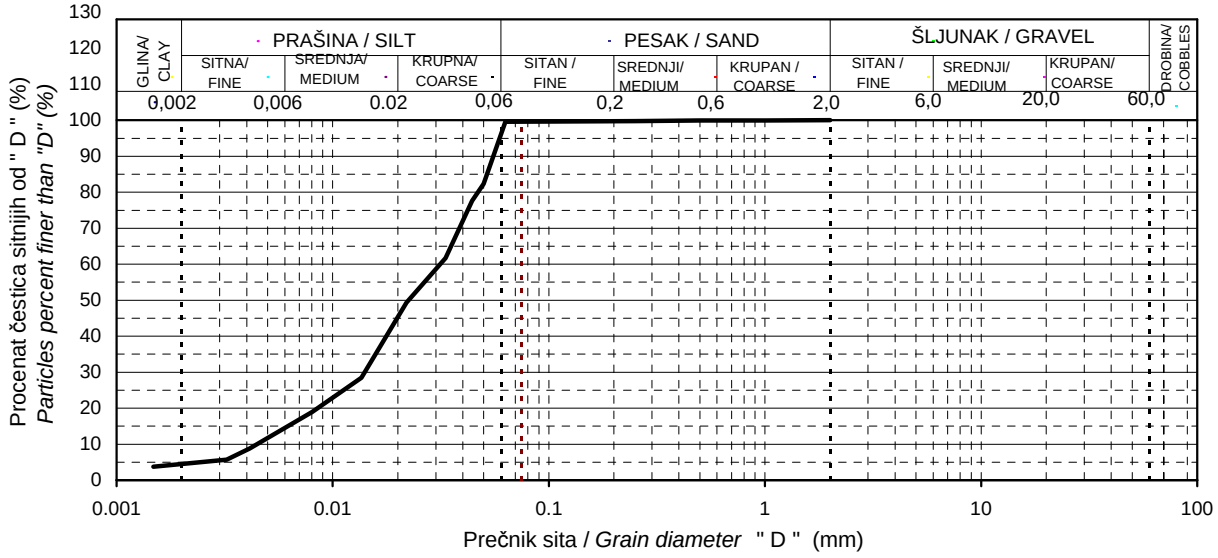
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

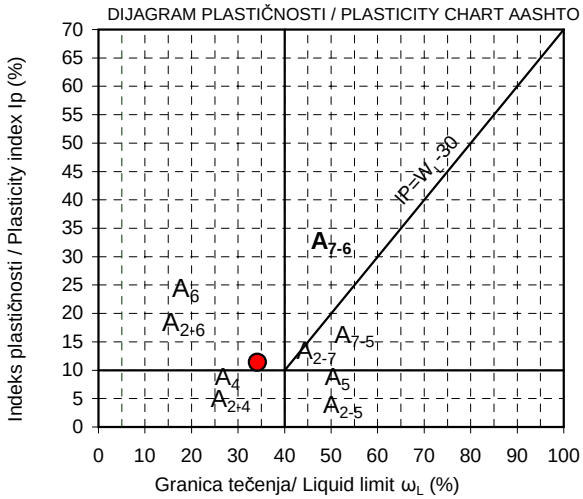
UZORAK/*SAMPLE*: Bn15-1/10.40-10.80

Lab. Br. / ID: N17/72-748

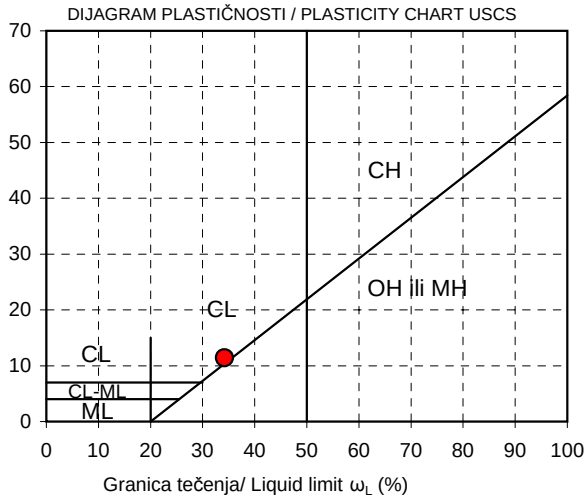
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.9	99.6	95.9	4.5	34.2	22.8	11.4	1.825	13.4

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.7	1.4	A-6(12)	CL	19.69	17.36

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	6.67E-06	Hazen	2.28E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

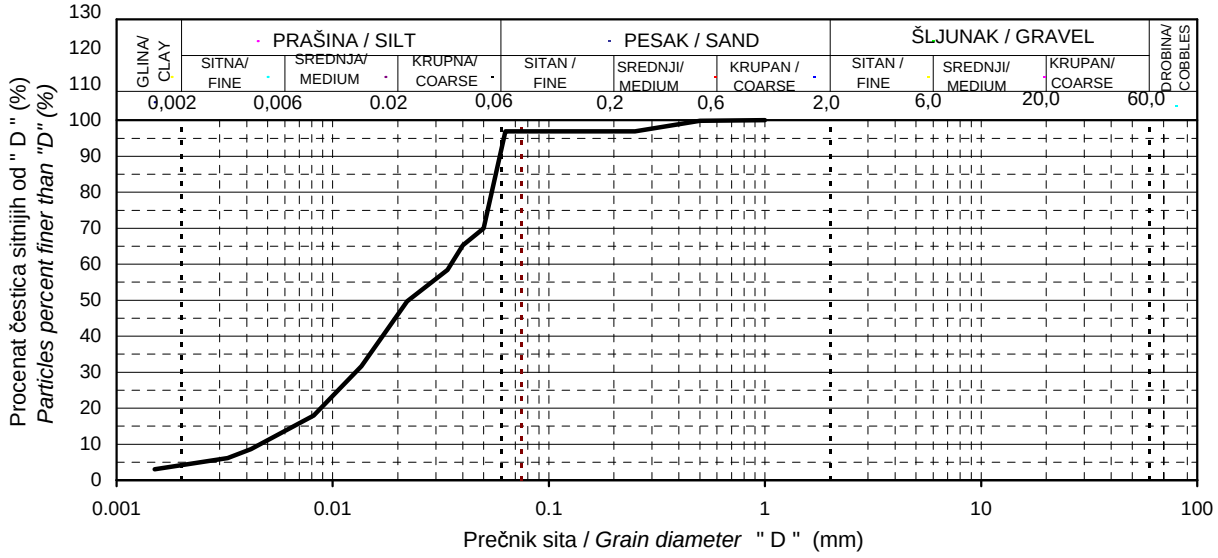
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

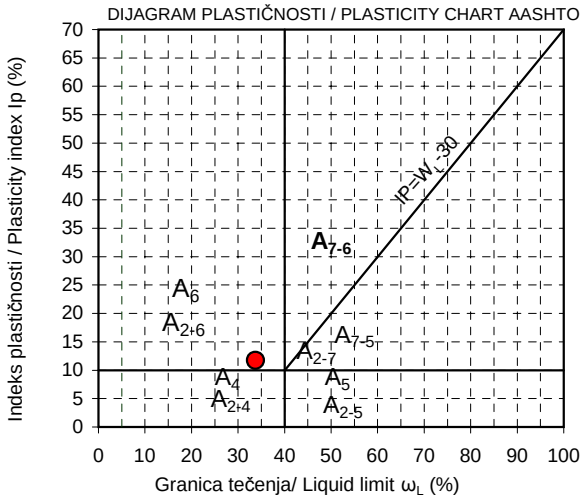
UZORAK/*SAMPLE*: Bn 15-2/ 8.20-8.50

Lab. Br. / ID: N17/72-749

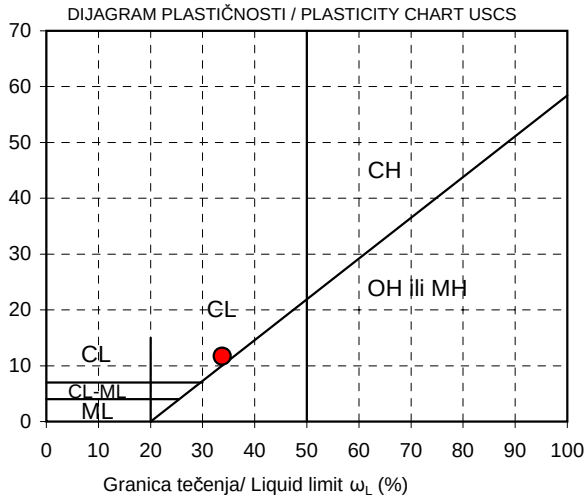
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.1	96.9	91.2	4.2	33.8	22.1	11.7	0.866	23.7

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
7.2	1.0	A-6(11)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	7.39E-06	Hazen	2.46E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

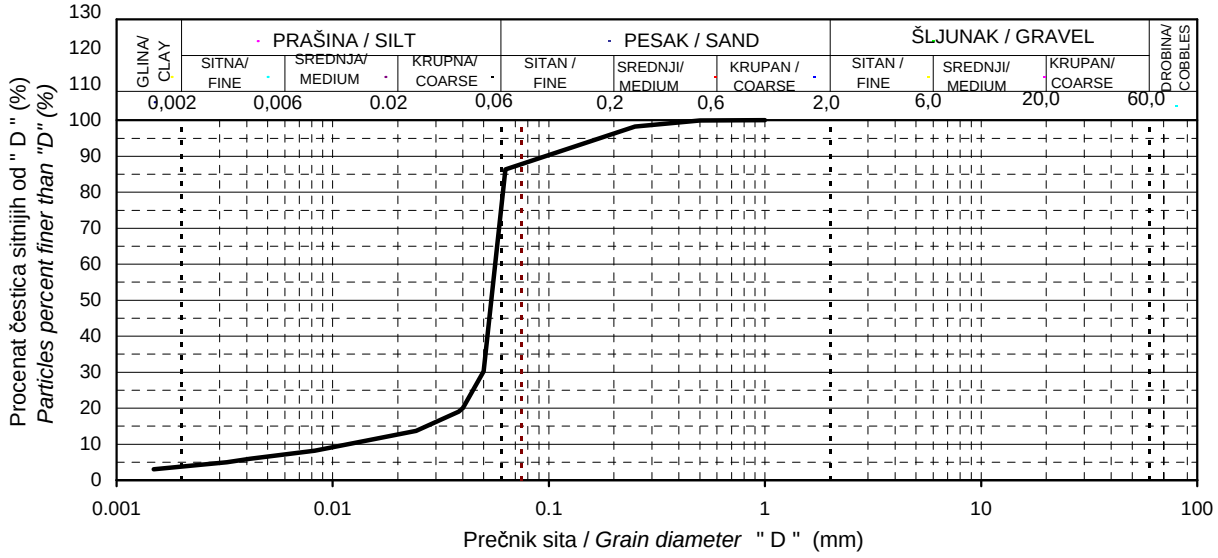
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

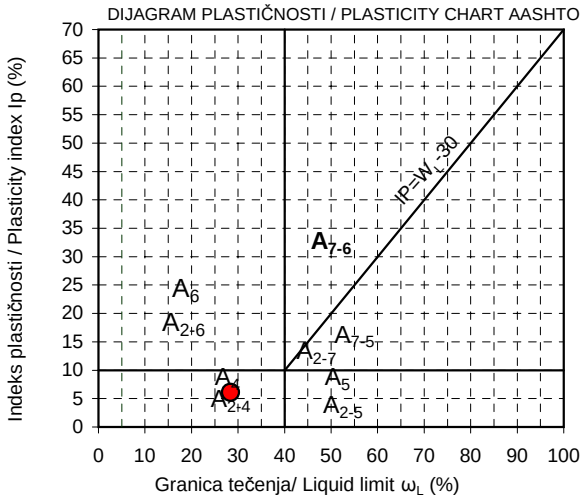
UZORAK/*SAMPLE*: Bn15-2/13.90-14.00

Lab. Br. / ID: N17/72-751

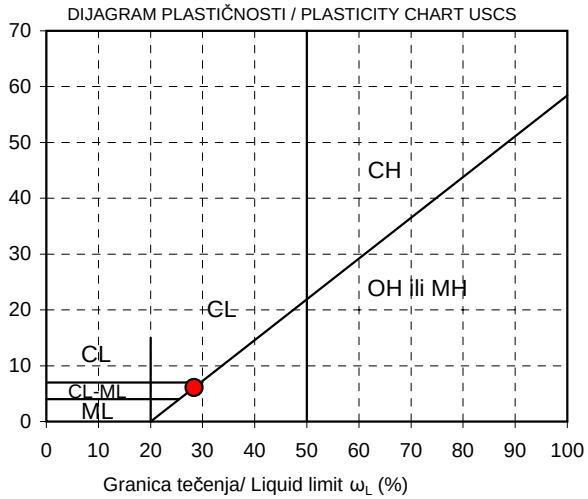
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.6	87.9	74.5	3.8	28.4	22.3	6.1	2.989	10.2

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature	CLASSIFICATION			
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS	Y (kN/m^3)	Yd (kN/m3)
4.7	3.4	A-4(4)	ML		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	2.19E-04	Hazen	1.52E-04

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

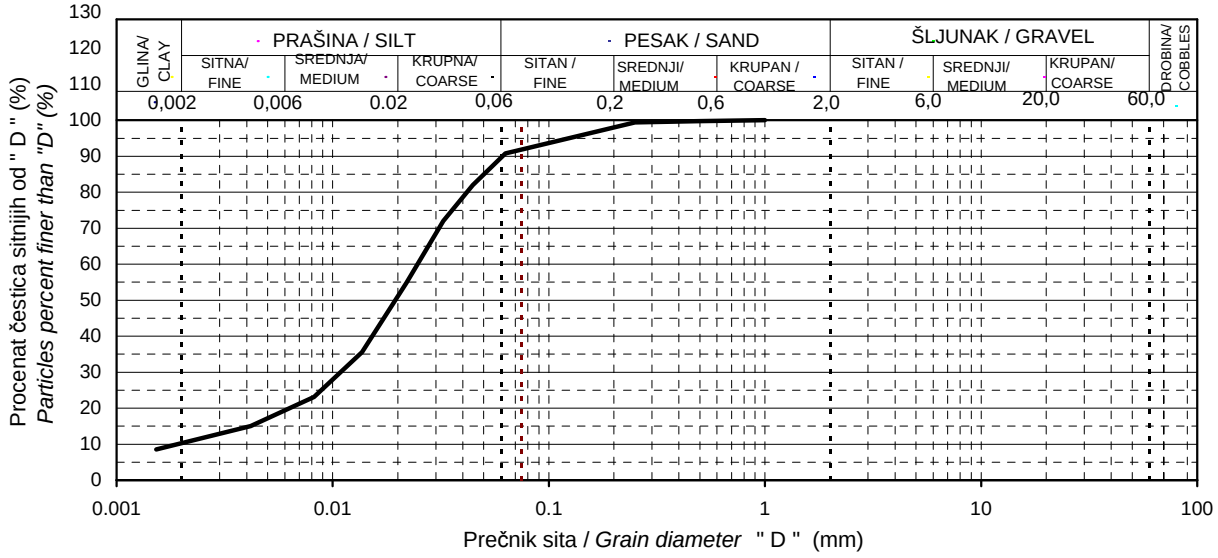
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

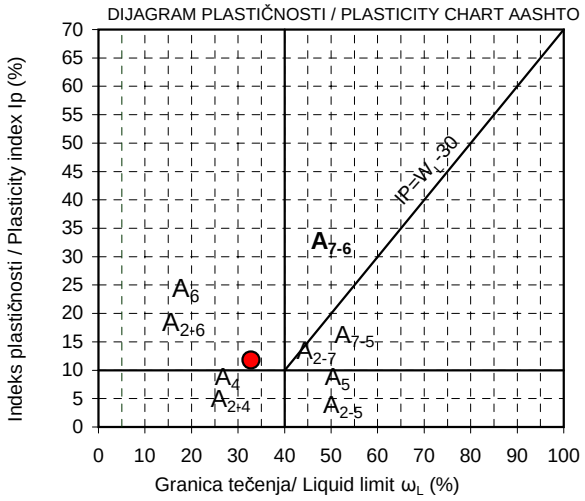
UZORAK/*SAMPLE*: Bp5-1/4.10-4.40

Lab. Br. / ID: N17/72-752

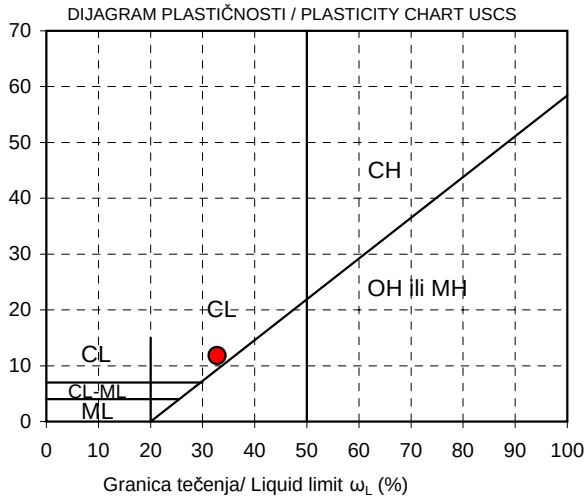
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.7	91.9	89.6	10.2	32.8	21.0	11.8	0.881	22.4

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
11.1	2.3	A-6(10)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	3.80E-06	Hazen	5.24E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

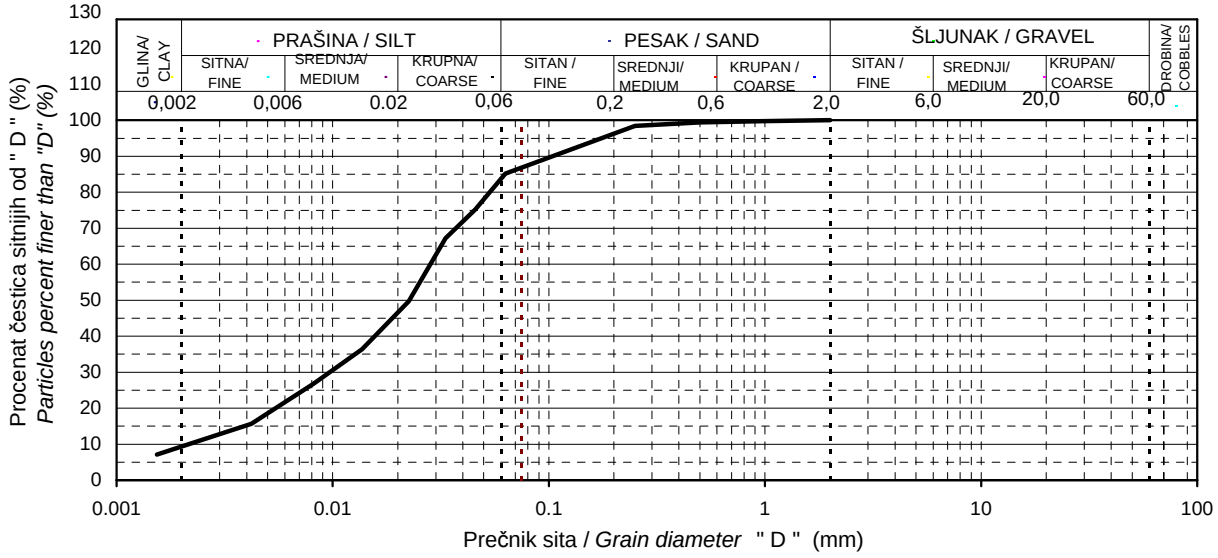
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

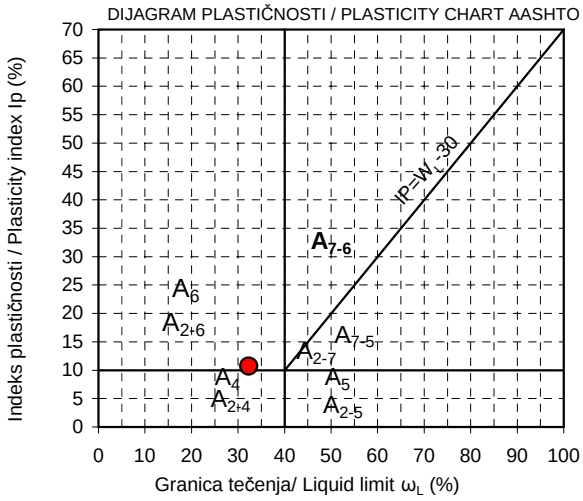
UZORAK/*SAMPLE*: Bp5-1/8.20-8.50

Lab. Br. / ID: N17/72-753

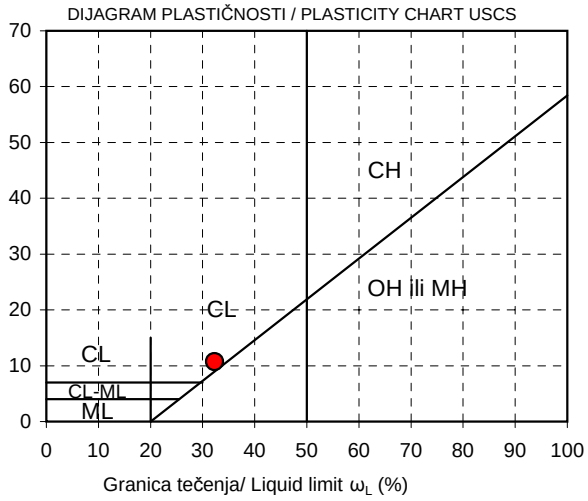
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.2	86.9	83.7	9.3	32.3	21.6	10.7	0.822	23.5

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
10.8	1.3		CL	19.71	15.96

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	2.79E-06	Hazen	7.26E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

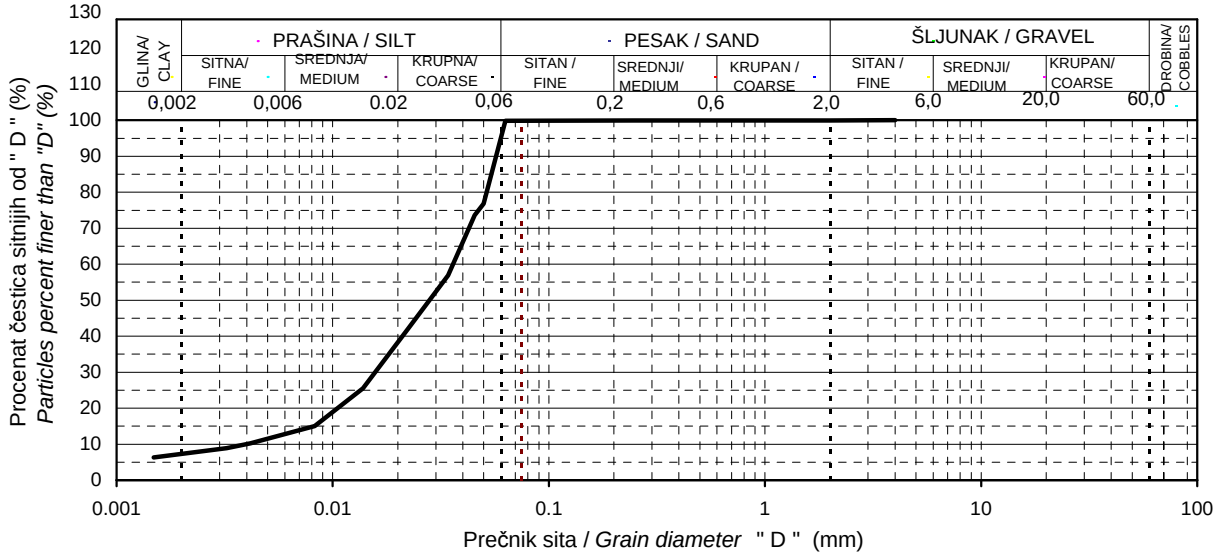
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

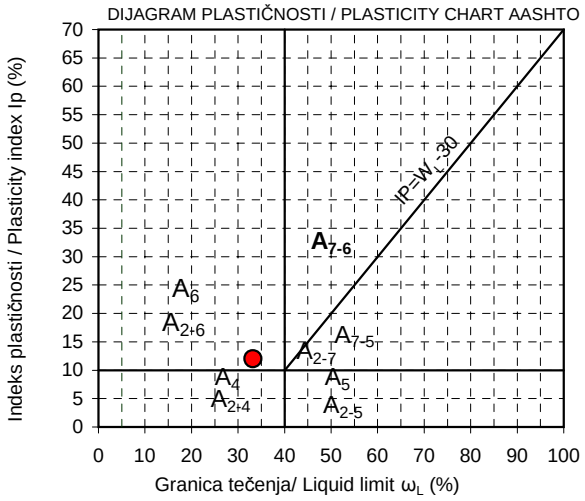
UZORAK/*SAMPLE*: Bp5-2/2.60-2.90

Lab. Br. / ID: N17/72-754

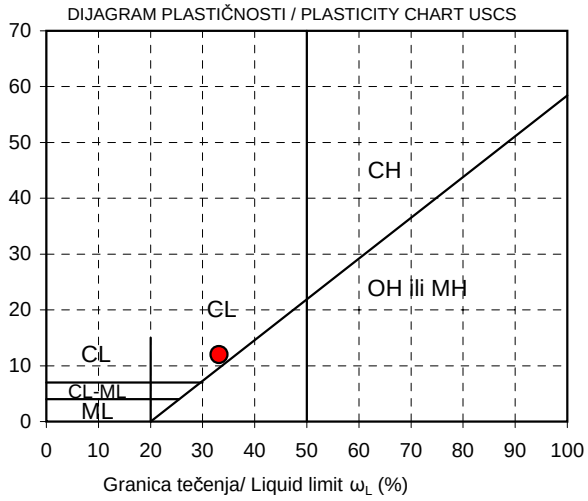
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.9	99.9	95.0	7.3	33.2	21.2	12.0	1.126	19.7

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
9.1	1.9	A-6(12)	CL	21.10	17.63

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.18E-05	Hazen	1.62E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

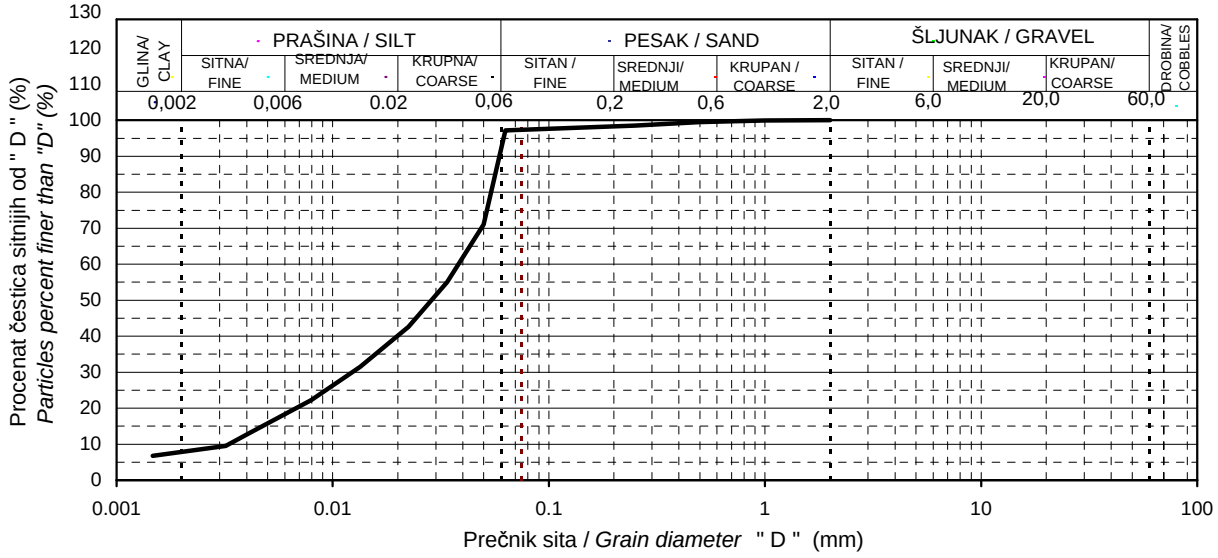
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

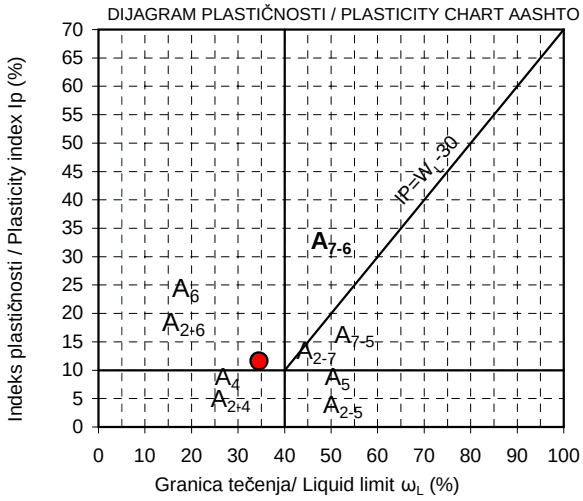
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

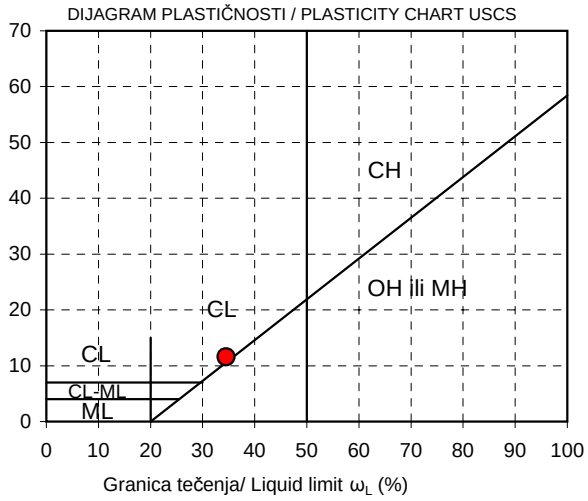
UZORAK/*SAMPLE*: Bp5-2/5.00-5.30

Lab. Br. / ID: N17/72-755

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.3	97.3	91.7	7.9	34.5	22.9	11.6	1.099	21.8

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
11.7	1.2	A-6(12)	CL	21.40	17.58

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	4.25E-06	Hazen	1.11E-05

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

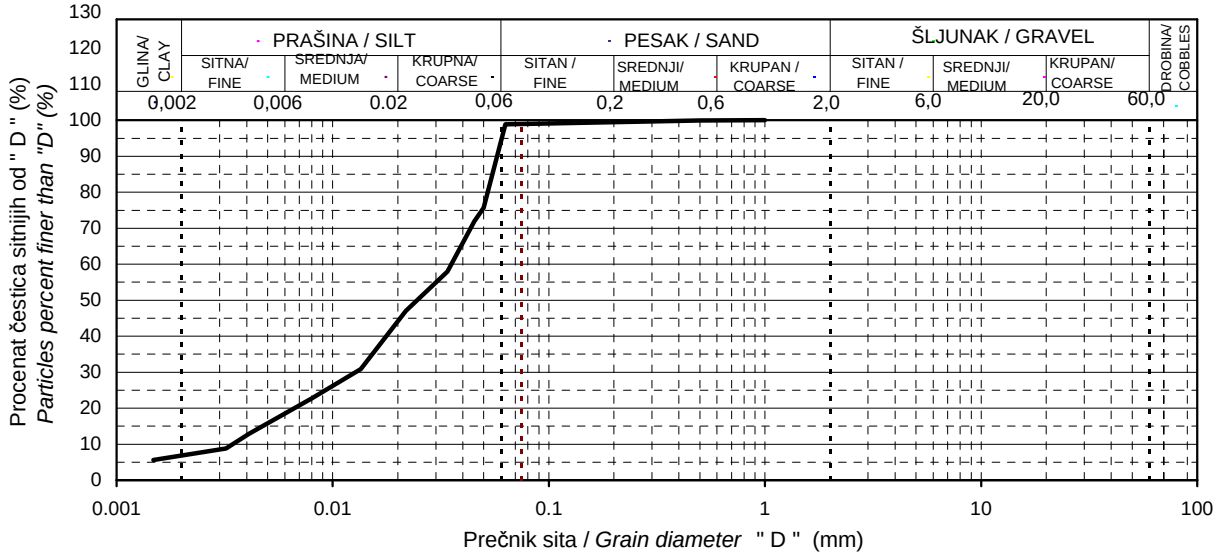
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

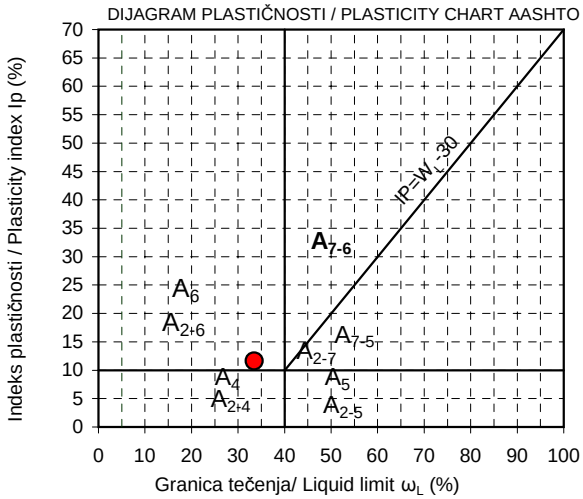
UZORAK/*SAMPLE*: Bp5-3/7.30-7.60

Lab. Br. / ID: N17/72-756

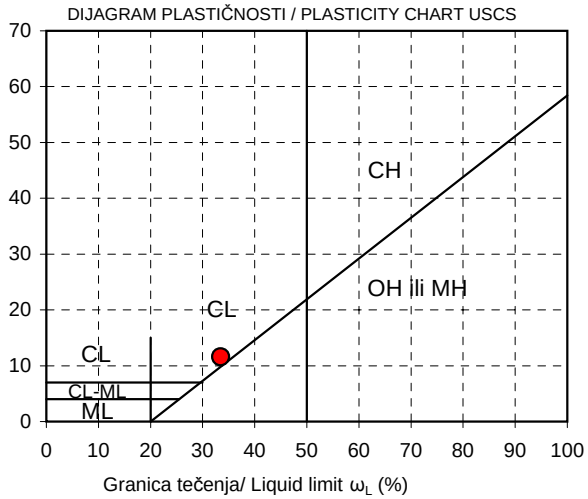
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.8	99.0	94.0	6.9	33.5	21.9	11.6	0.873	23.4

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
10.2	1.3	A-6(12)	CL	21.65	17.55

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	4.14E-06	Hazen	1.23E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

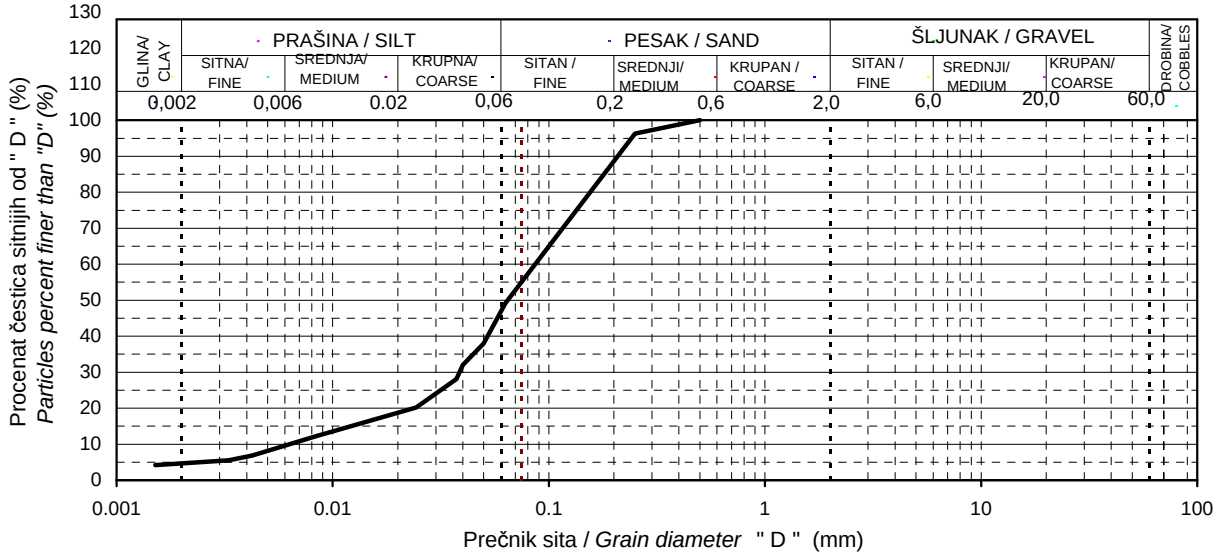
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

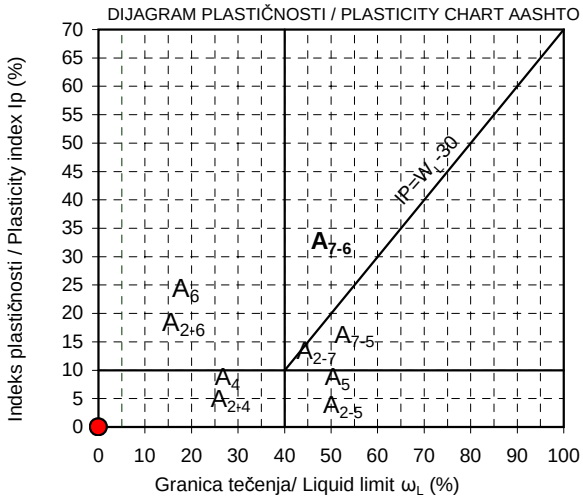
UZORAK/*SAMPLE*: Bp5-4/14.70-14.80

Lab. Br. / ID: N17/72-757

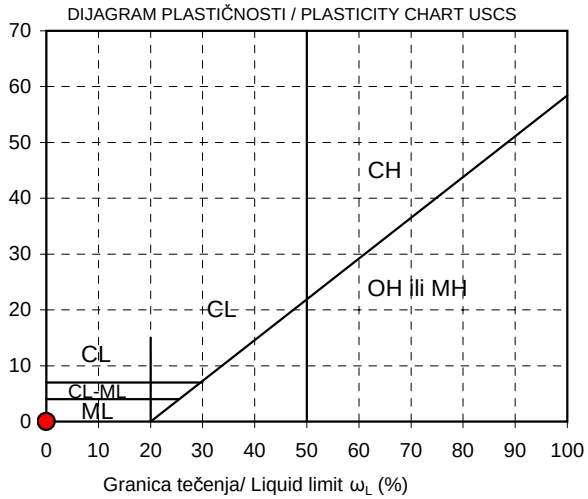
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.1	55.1	46.8	4.7	0.0	0.0	0.0		17.4

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
17.1	1.9	A-4(0)	ML		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	6.75E-05	Hazen	4.79E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

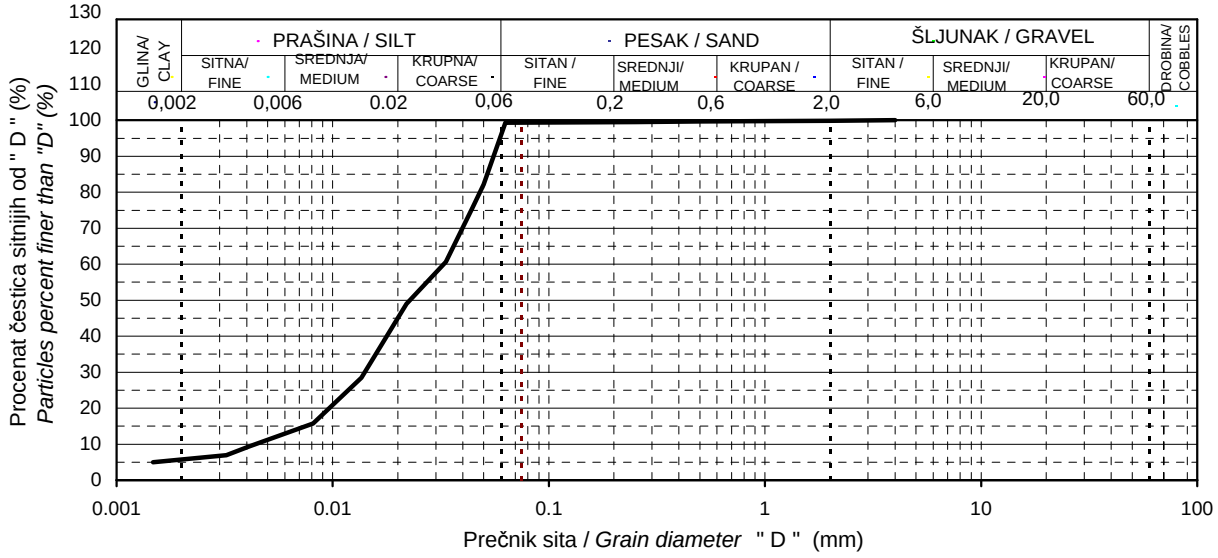
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

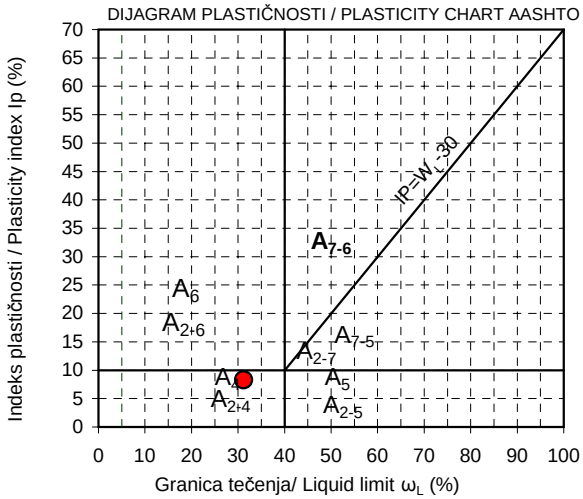
UZORAK/*SAMPLE*: Bn16-1/7.60-8.00

Lab. Br. / ID: N17/72-758

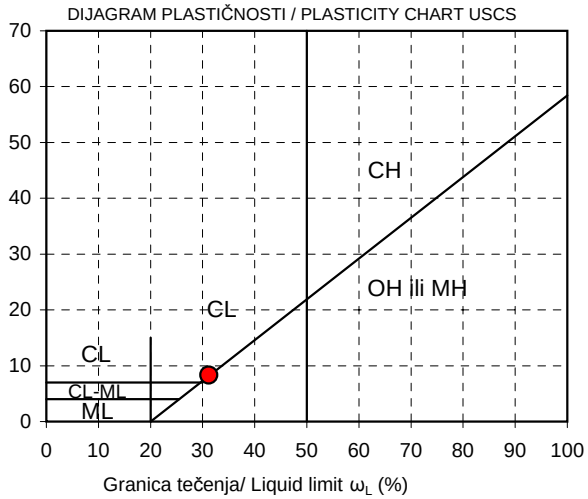
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.8	99.7	99.4	95.7	5.7	31.2	22.9	8.3	1.075	22.3

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
7.2	1.4	A-4(8)	CL	20.03	16.38

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	9.70E-06	Hazen	2.09E-05

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA

IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

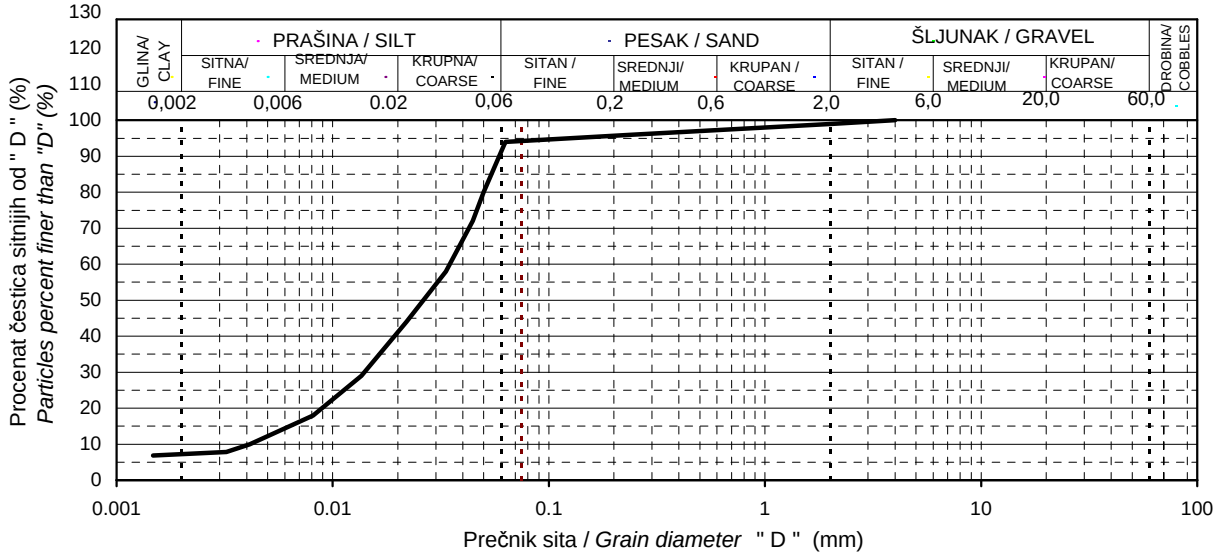
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

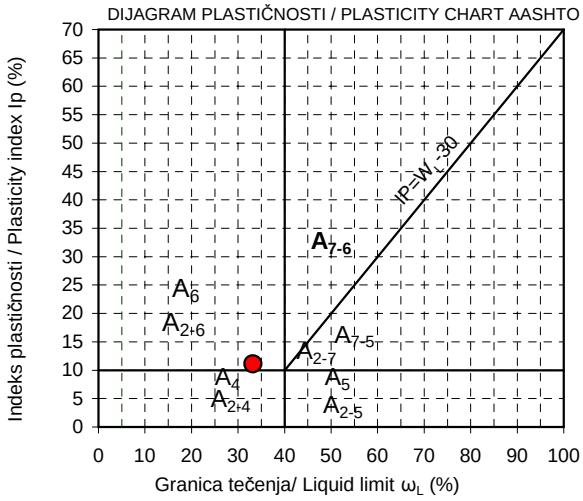
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

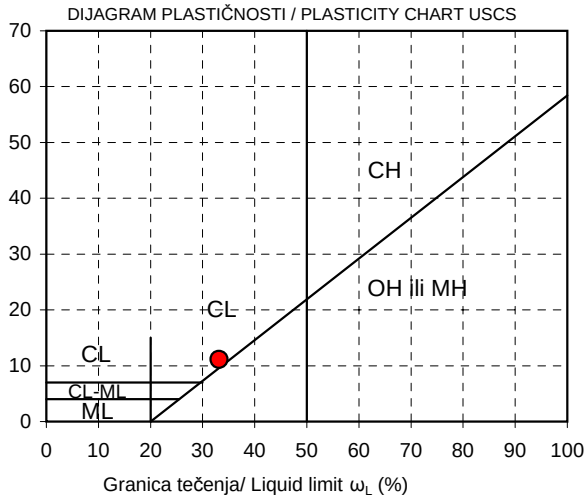
UZORAK/*SAMPLE*: Bn16-2/6.20-6.50

Lab. Br. / ID: N17/72-759

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATTERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.0	96.8	94.3	91.0	7.2	33.2	22.1	11.1	1.208	19.8

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
8.5	1.4	A-6(10)	CL	19.84	16.56

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	7.68E-06	Hazen	1.70E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

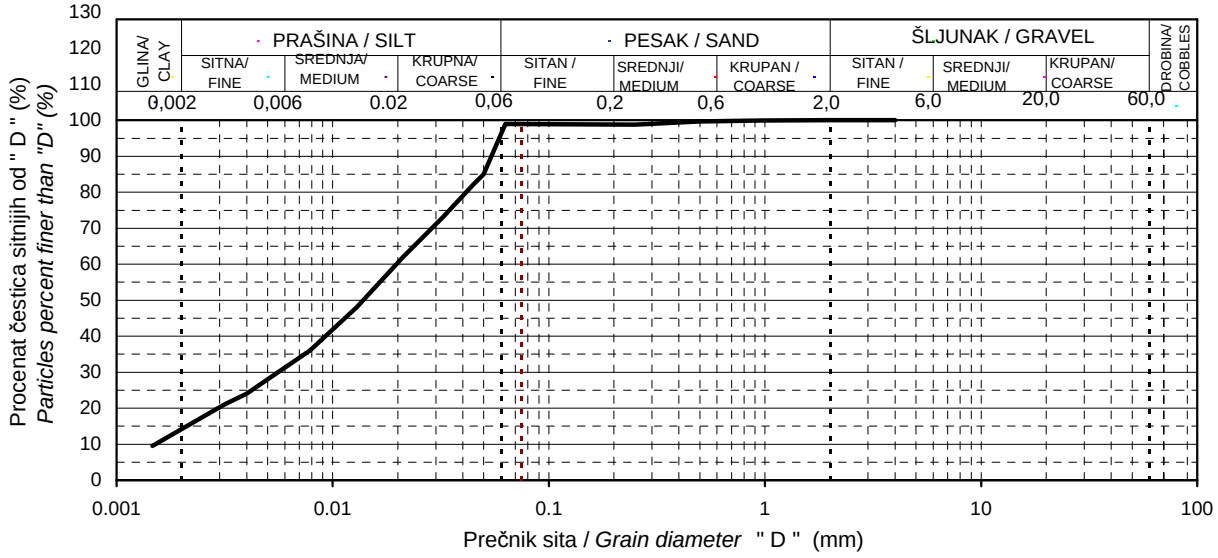
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

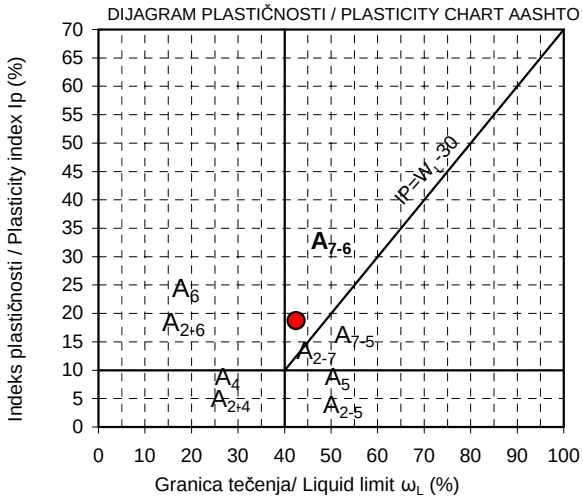
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

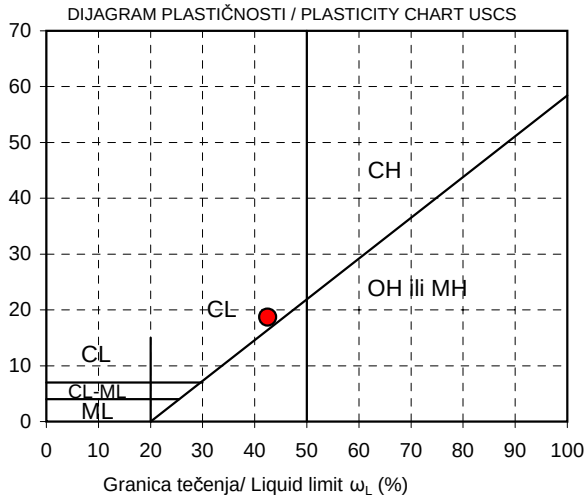
UZORAK/*SAMPLE*: Bn16-2/9.30-9.60

Lab. Br. / ID: N17/72-760

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.5	99.0	96.0	14.2	42.5	23.8	18.7	0.840	26.8

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
12.8	1.2	A-7-6(20)	CL	20.74	16.36

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	5.85E-07	Hazen	2.45E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

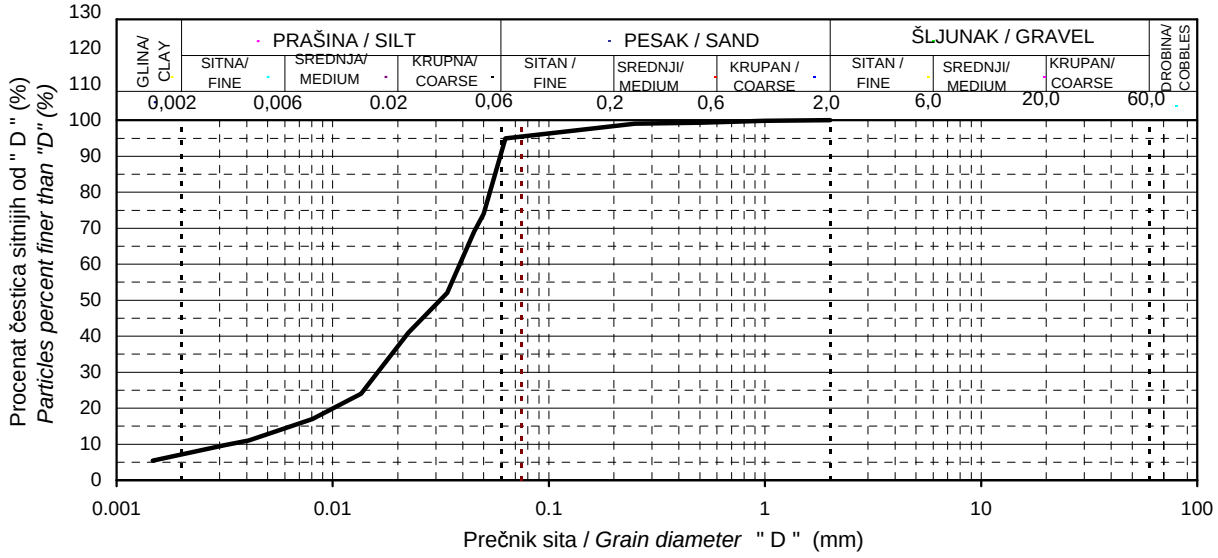
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

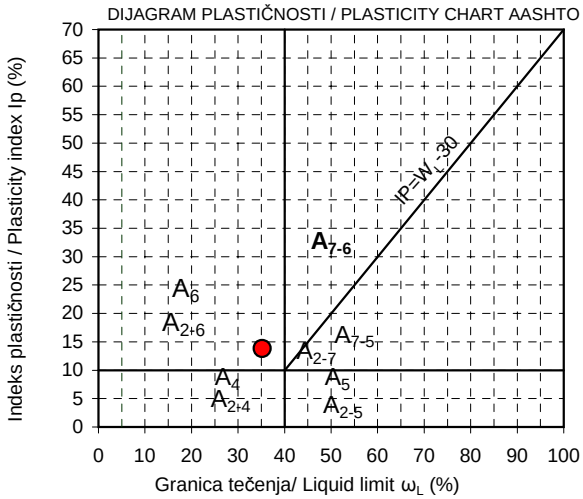
UZORAK/*SAMPLE*: Bn16-2/28.70-29.00

Lab. Br. / ID: N17/72-761

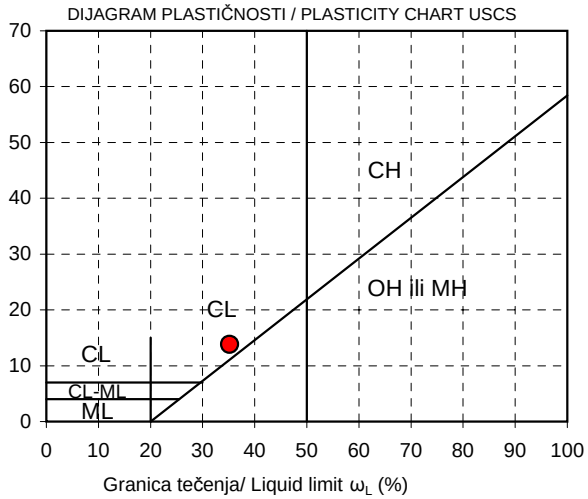
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.2	95.5	90.6	7.1	35.2	21.4	13.8	0.815	24.0

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
11.8	2.2	A-6(13)	CL	21.41	17.27

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.04E-05	Hazen	1.12E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

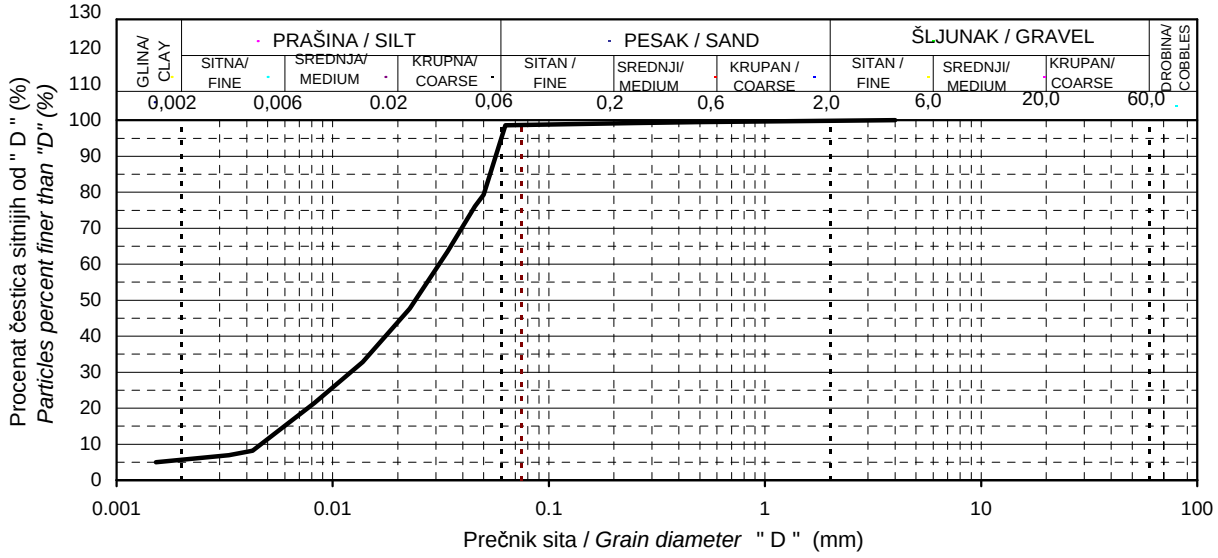
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

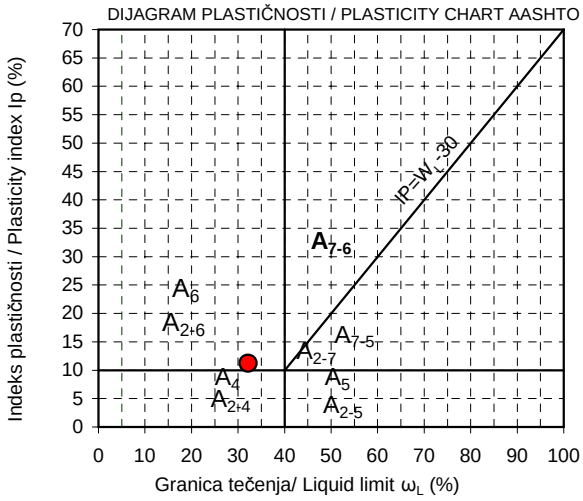
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

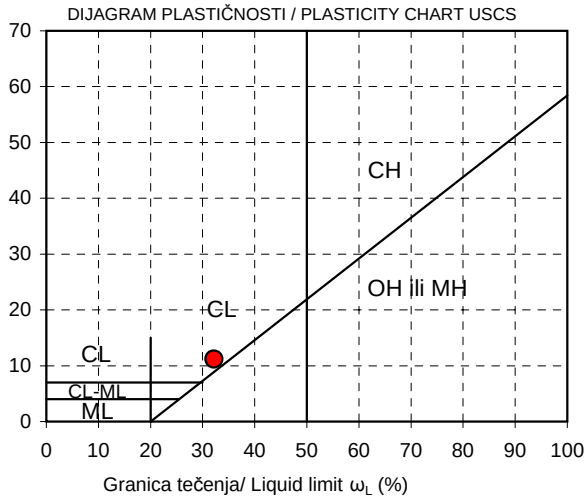
UZORAK/*SAMPLE*: Bn 17-1/ 5.40-5.90

Lab. Br. / ID: N17/72-762

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATTERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.8	99.4	98.7	94.6	5.7	32.2	21.0	11.2	0.750	23.8

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.2	1.0	A-6(11)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	5.31E-06	Hazen	2.60E-05

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

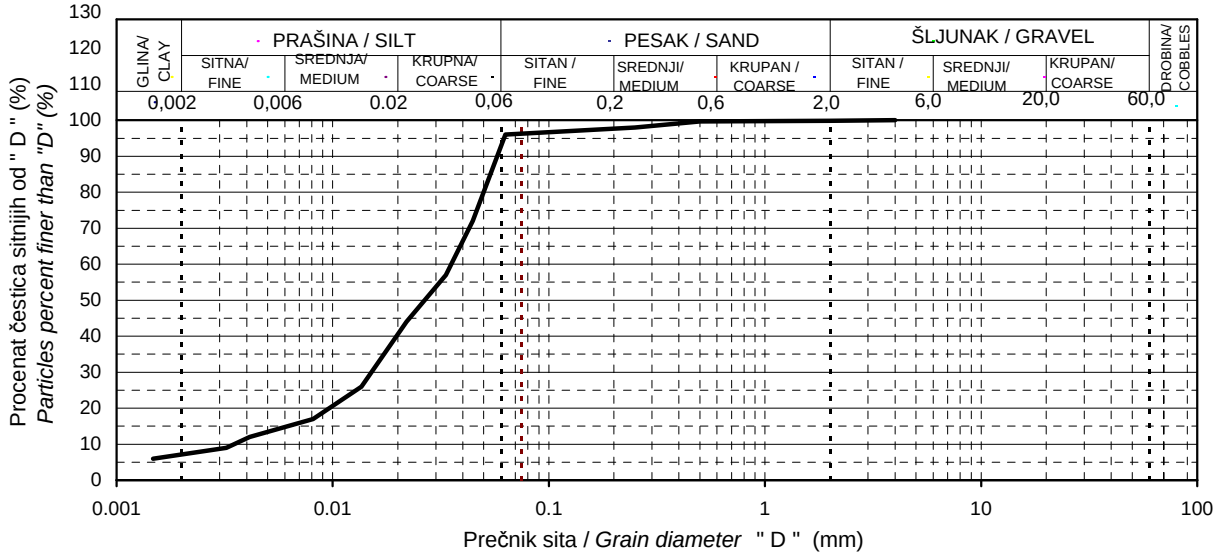
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

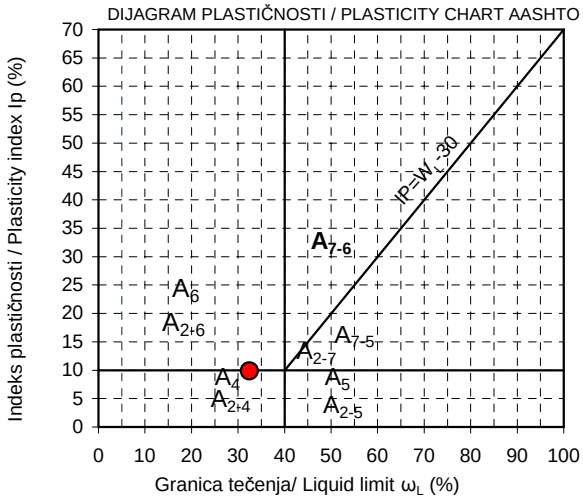
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

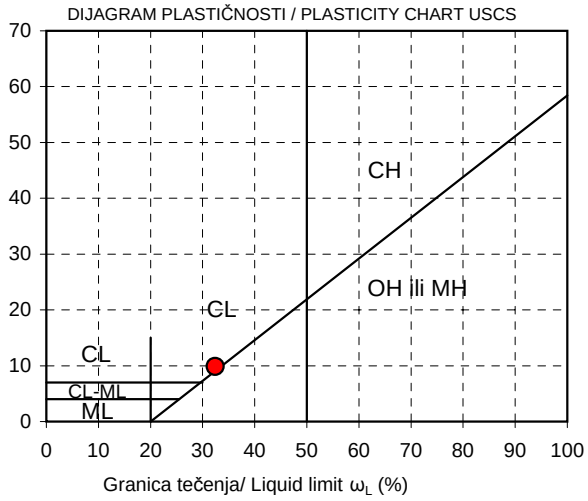
UZORAK/*SAMPLE*: Bn17-1/8.70-9.00

Lab. Br. / ID: N17/72-763

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.8	99.3	96.3	92.6	7.2	32.5	22.6	9.9	0.944	23.1

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
10.1	2.0	A-4(9)	CL	20.06	16.73

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	9.45E-06	Hazen	1.26E-05

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

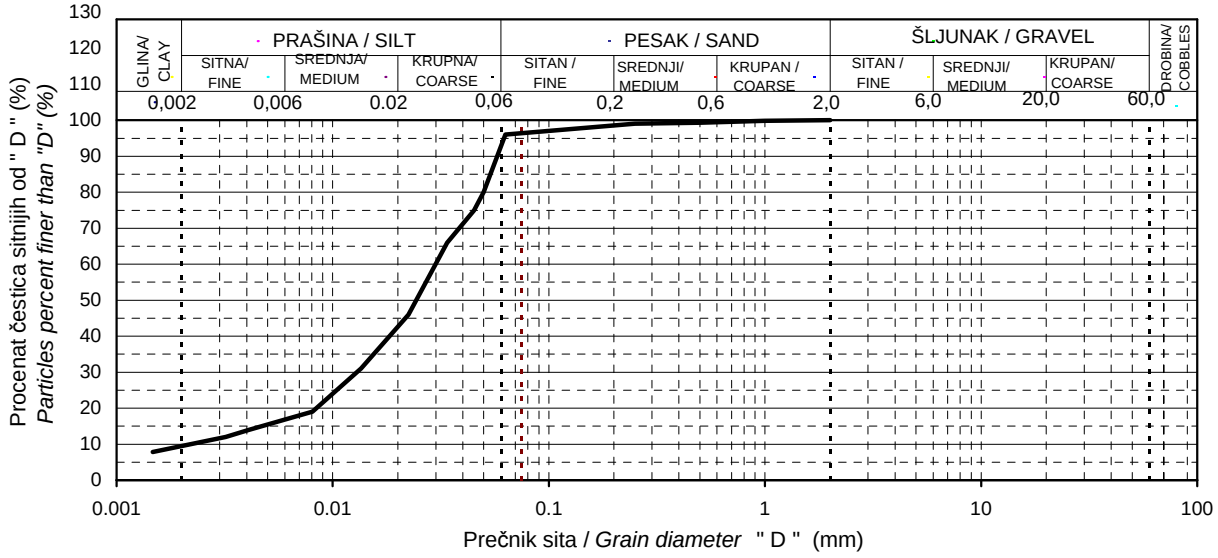
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

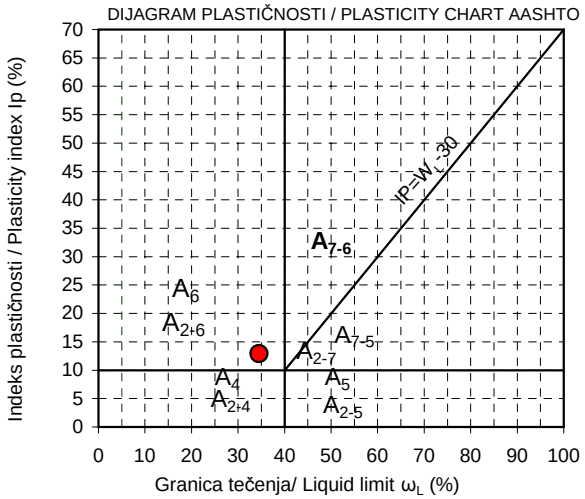
UZORAK/*SAMPLE*: Bn19-1/27.10-27.40

Lab. Br. / ID: N17/72-764

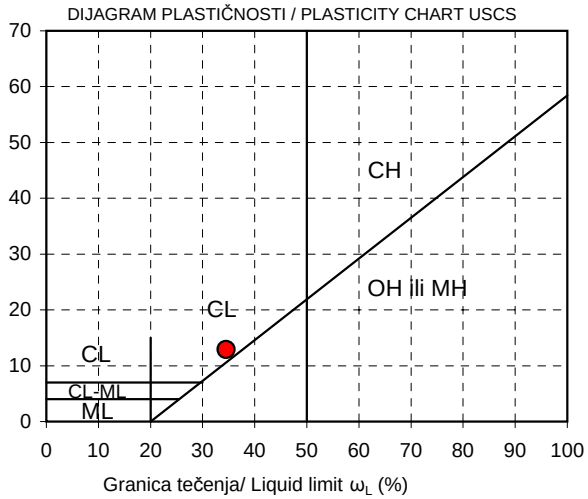
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.2	96.4	92.6	9.5	34.5	21.6	12.9	0.543	27.5

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
12.5	2.3	A-6(12)	CL	20.07	16.23

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	6.44E-06	Hazen	6.07E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

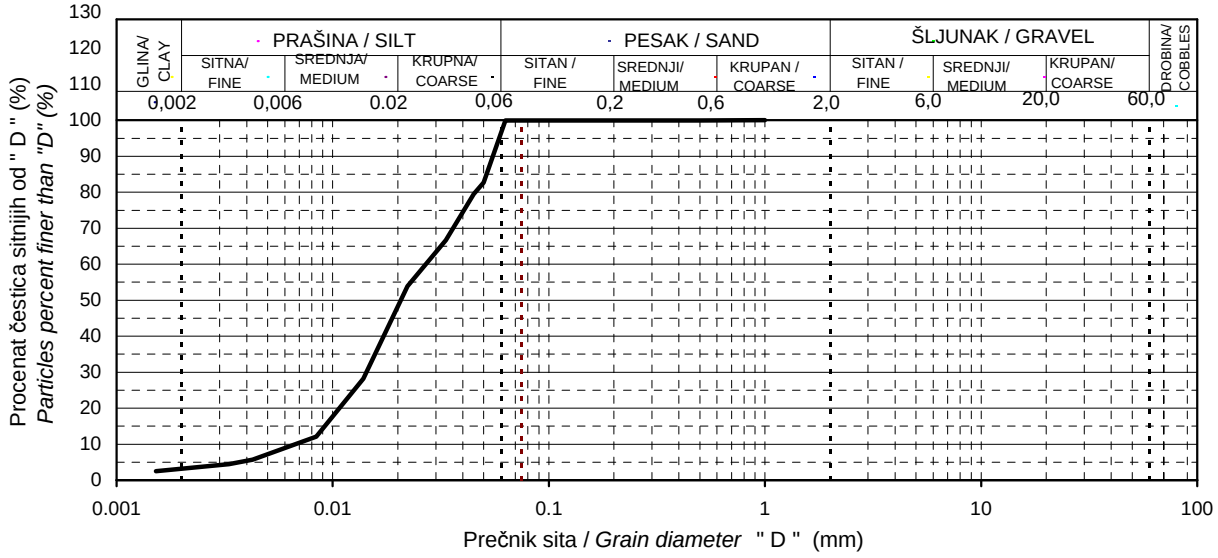
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

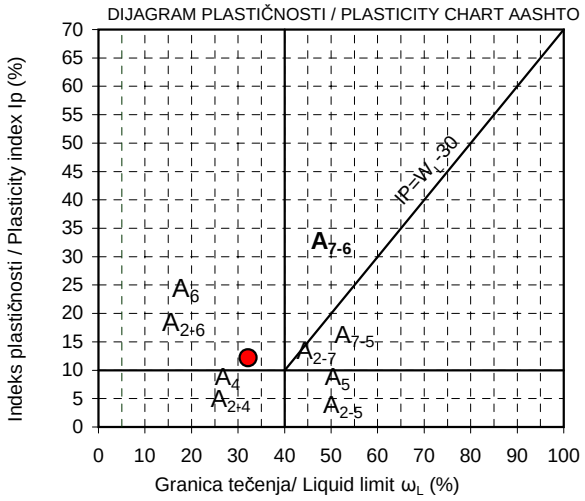
UZORAK/*SAMPLE*: Bn17-2/ 4.60-4.90

Lab. Br. / ID: N17/72-765

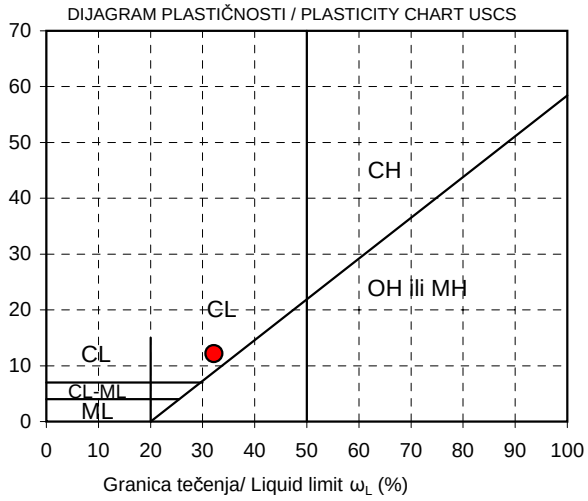
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	99.9	96.3	3.2	32.2	20.0	12.2	0.971	20.4

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
3.8	1.1	A-6(12)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.28E-05	Hazen	5.37E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

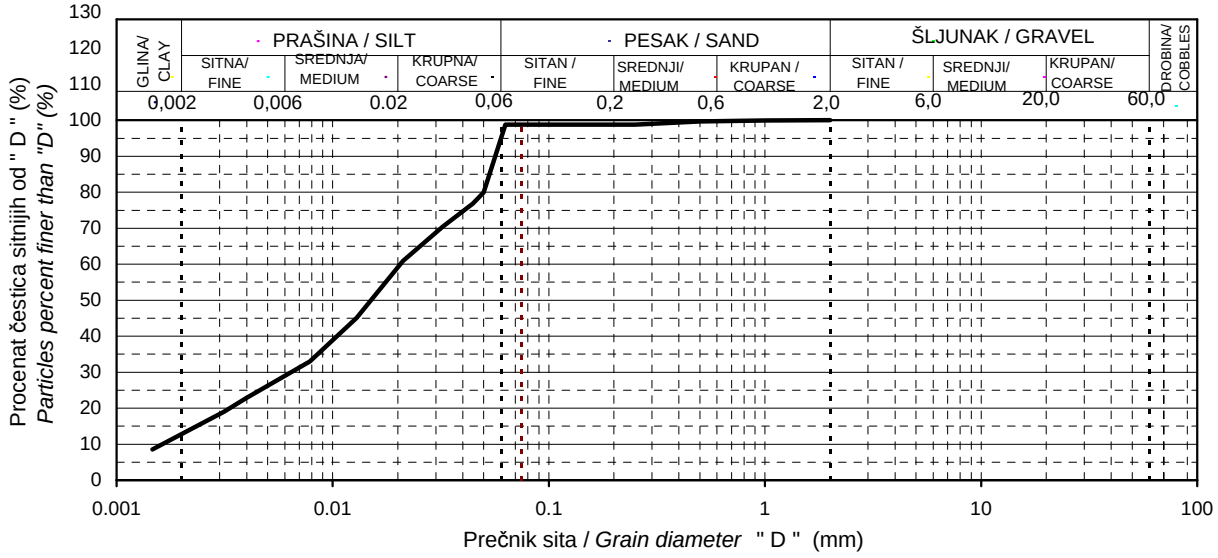
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

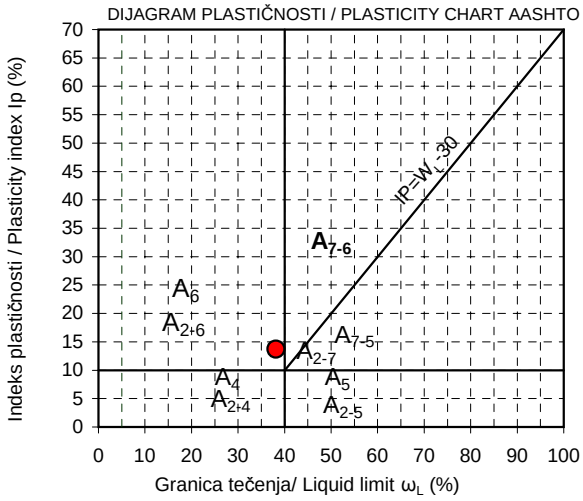
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

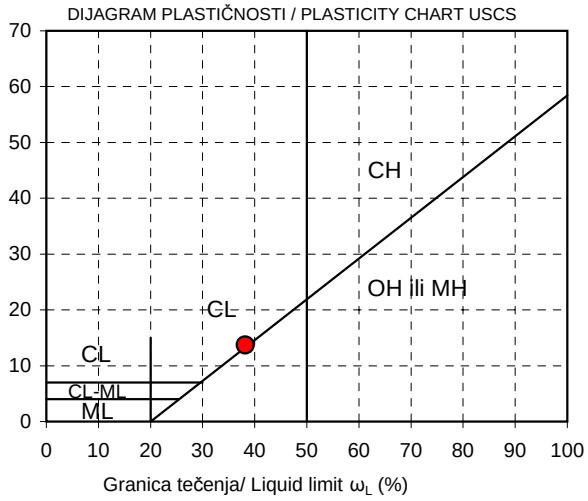
UZORAK/*SAMPLE*: Bn17-2/ 8.10-8.50

Lab. Br. / ID: N17/72-766

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.5	98.8	94.8	12.8	38.2	24.5	13.7	0.905	25.8

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
11.6	1.3	A-6(15)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	7.46E-07	Hazen	3.21E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

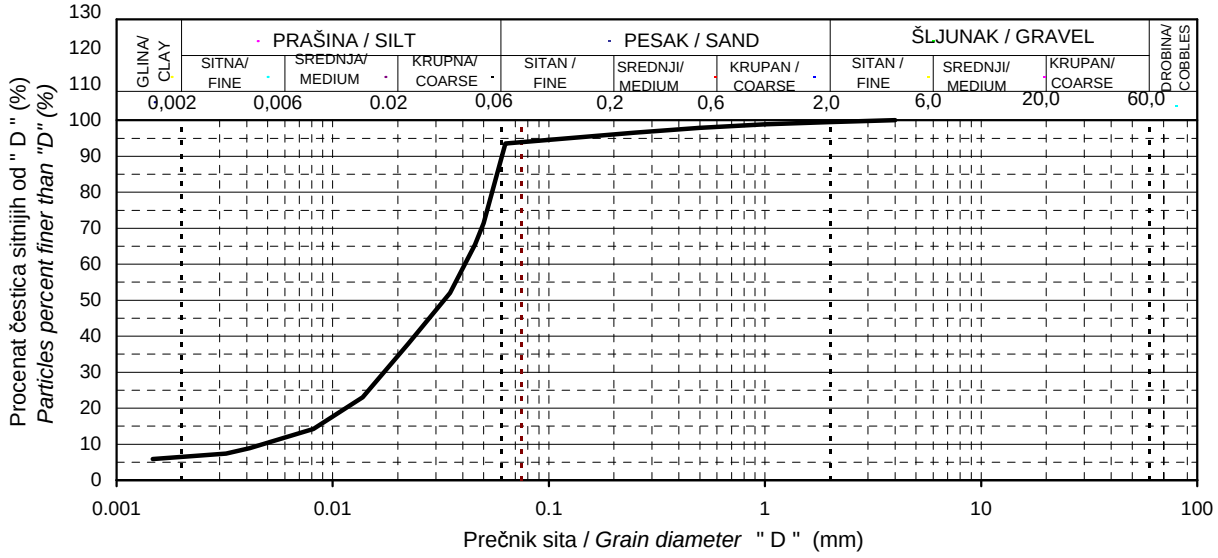
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

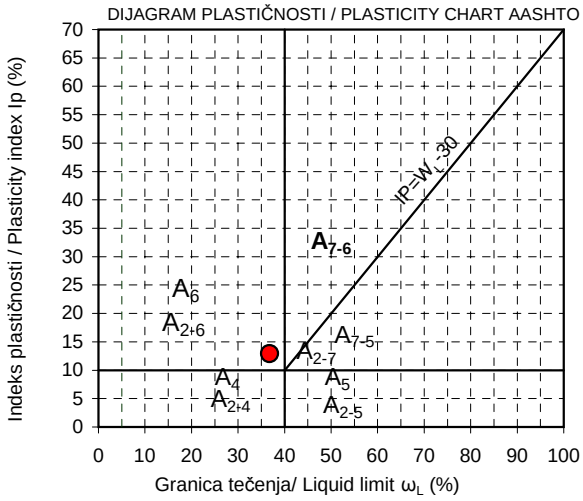
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

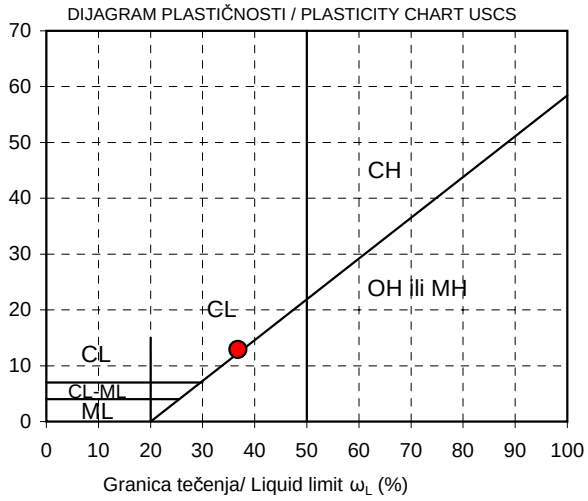
UZORAK/*SAMPLE*: Bp6-1/7.50-7.90

Lab. Br. / ID: N17/72-767

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.5	97.6	93.9	88.9	6.5	36.8	23.9	12.9	1.232	20.9

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
8.1	1.6	A-6(13)	CL	17.22	21.36

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.41E-05	Hazen	2.63E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

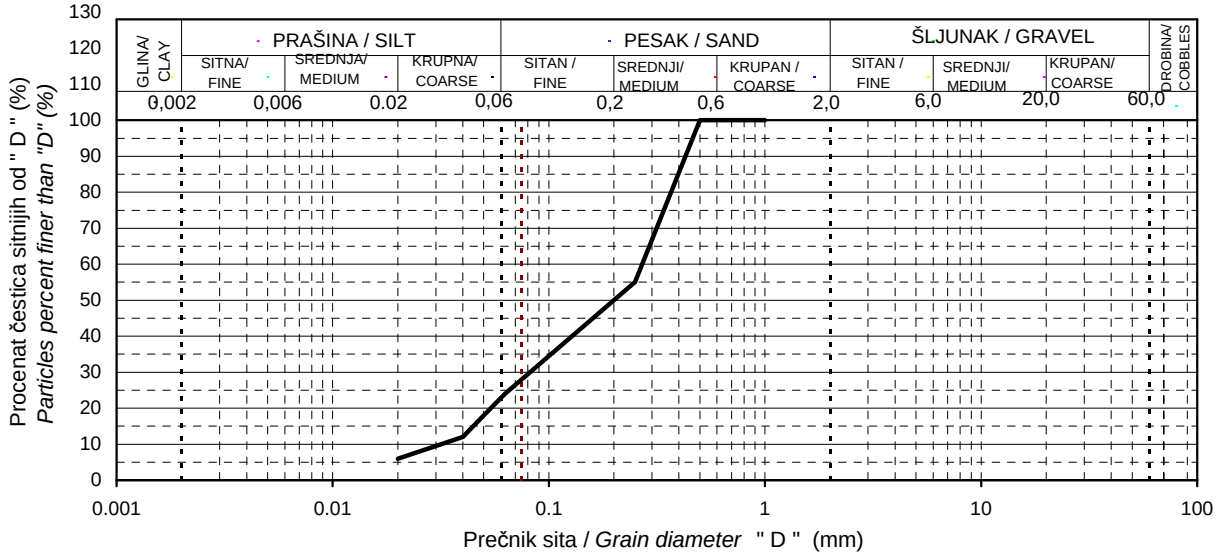
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

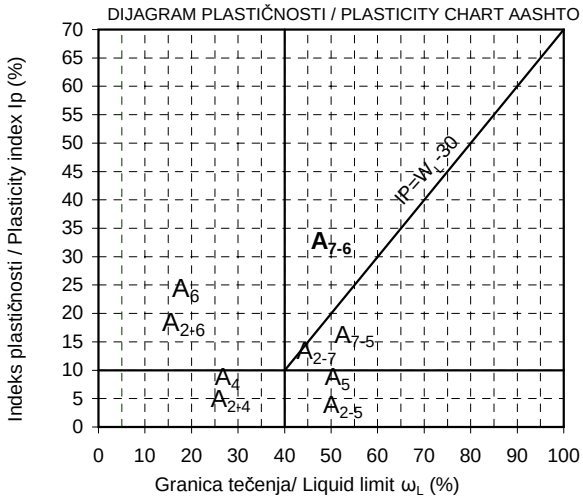
UZORAK/*SAMPLE*: Bp 6-1/10.60-10.70

Lab. Br. / ID: N17/72-768

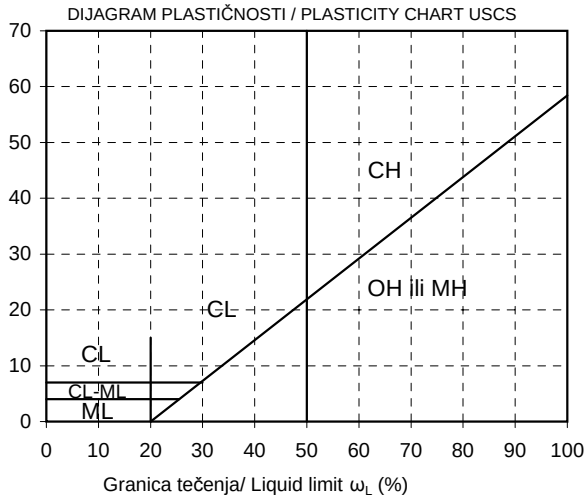
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	89.4	28.0	22.8						18.7

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature	CLASSIFICATION			
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS	Y (kN/m^3)	Yd (kN/m3)
9.4	1.5	A-2-4(0)	SM		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	4.50E-04	Hazen	9.32E-04

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

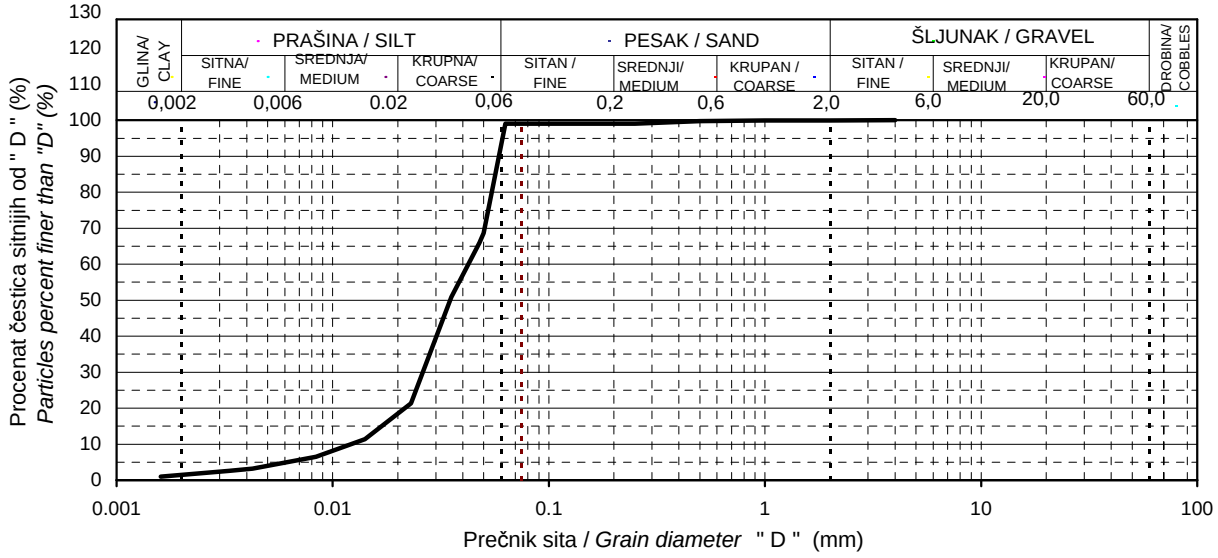
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

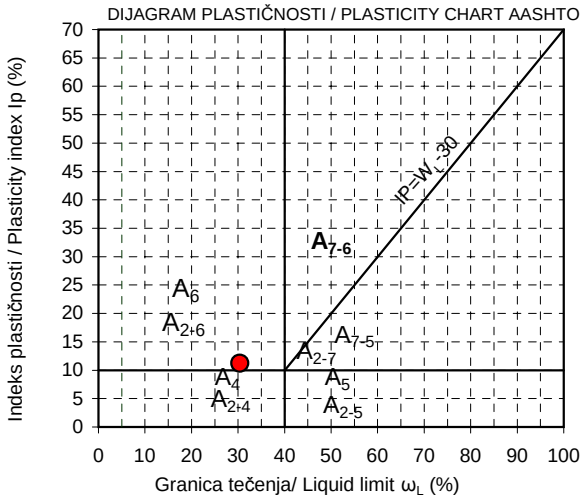
UZORAK/*SAMPLE*: Bp 6-2/ 7.10-7.40

Lab. Br. / ID: N17/72-769

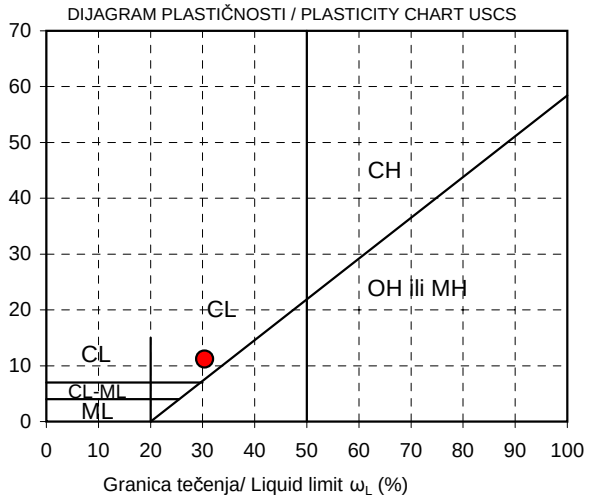
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.6	99.0	92.6	1.7	30.4	19.2	11.2	0.806	21.4

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
3.4	1.4	A-6(10)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	5.61E-05	Hazen	1.63E-04

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

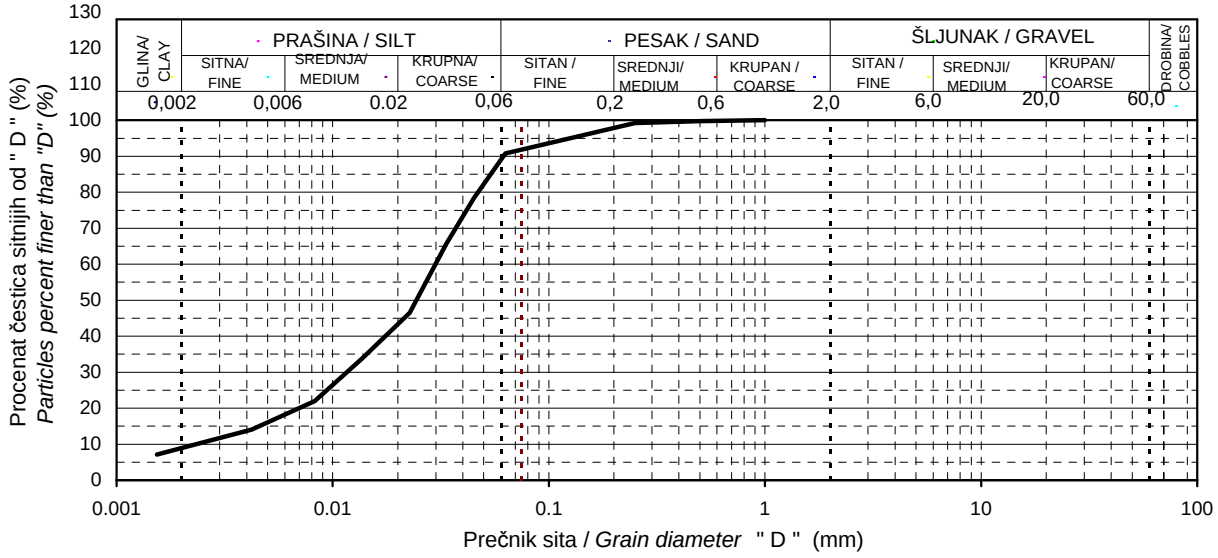
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

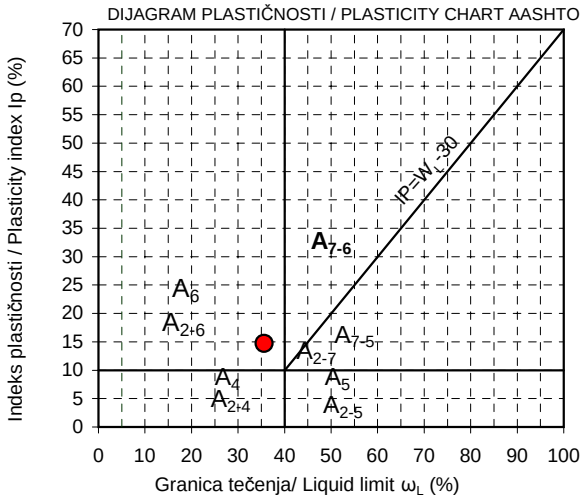
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

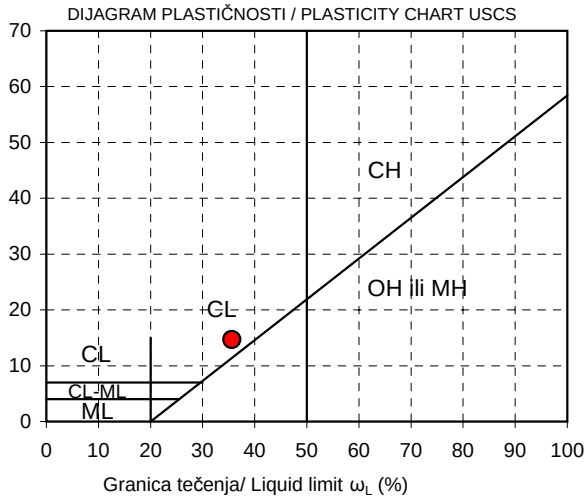
UZORAK/*SAMPLE*: Bp6-2/10.00-10.40 m

Lab. Br. / ID: N17/72-770

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.7	91.9	89.0	8.9	35.6	20.9	14.7	0.830	23.4

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
10.6	1.7	A-6(13)	CL	19.71	15.97

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	4.51E-06	Hazen	8.33E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

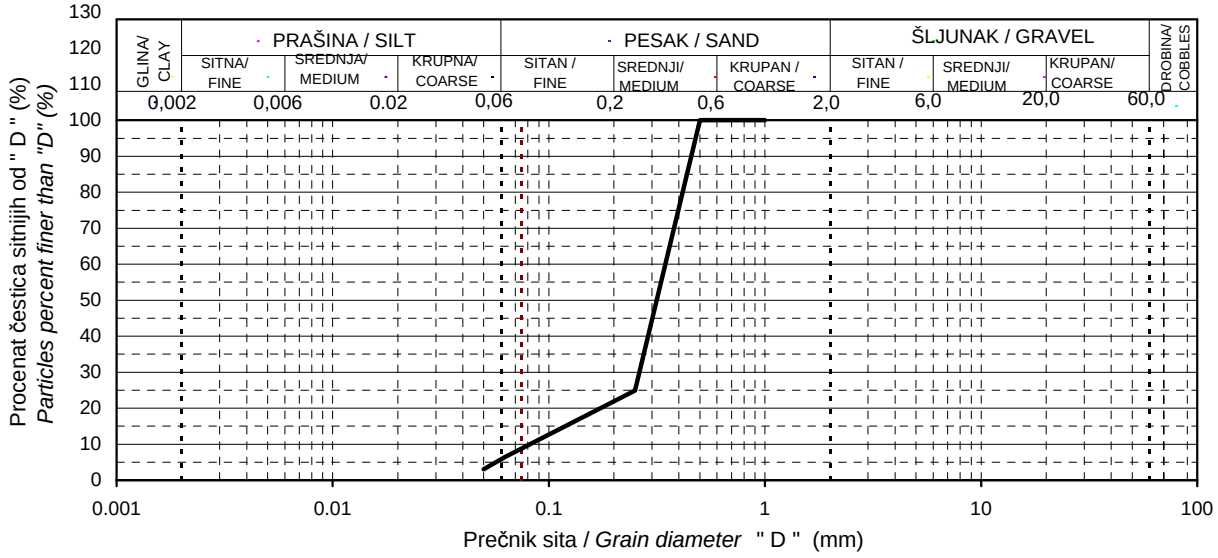
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

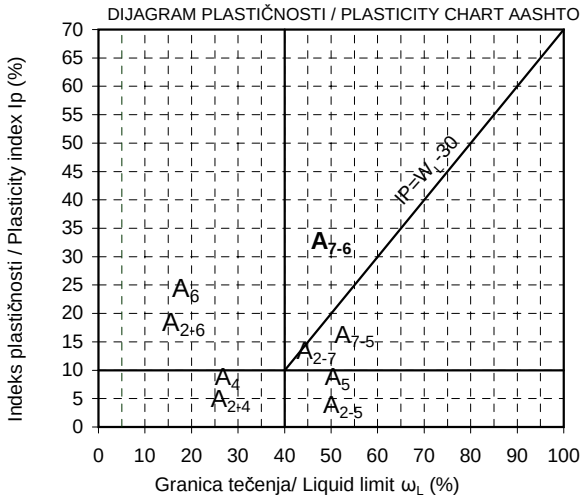
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

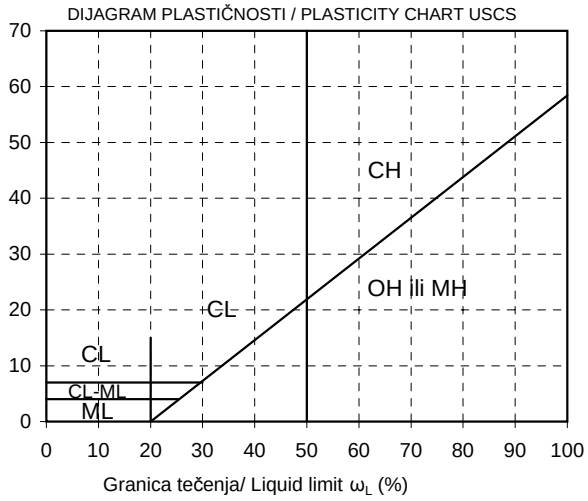
UZORAK/*SAMPLE*: Bp 6-2/14.00-14.10

Lab. Br. / ID: N17/72-771

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	82.4	8.9	5.8						19.1

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature	CLASSIFICATION			
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS	Y (kN/m^3)	Yd (kN/m3)
3.3	1.6	A-2-4(0)	SC-SM		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.10E-02	Hazen	1.50E-02

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

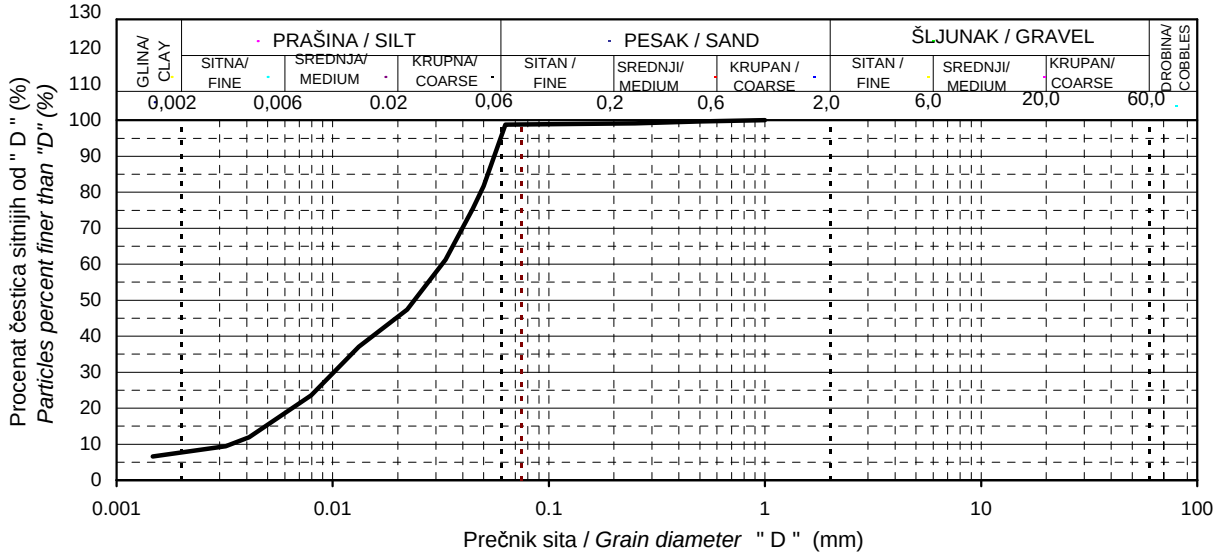
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

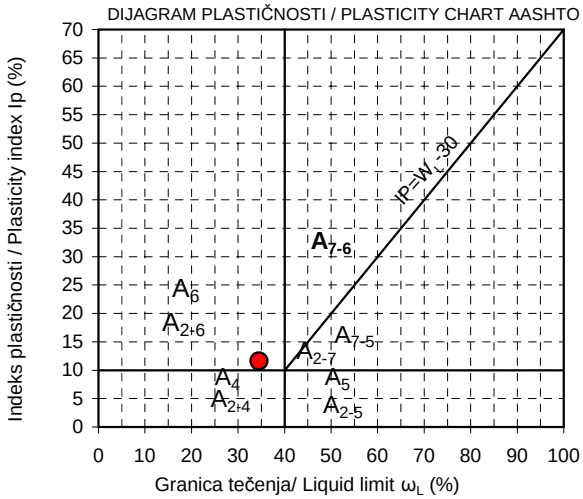
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

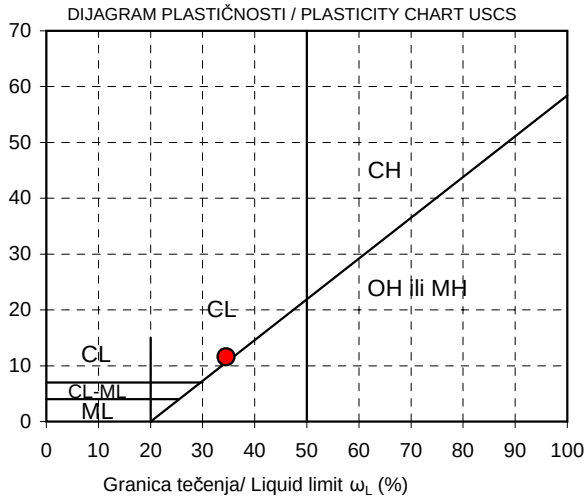
UZORAK/*SAMPLE*: Bp6-3/6.50-6.90

Lab. Br. / ID: N17/72-772

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.6	98.8	95.2	7.7	34.5	22.9	11.6	0.914	23.9

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
9.4	1.0	A-6(12)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	4.01E-06	Hazen	1.18E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

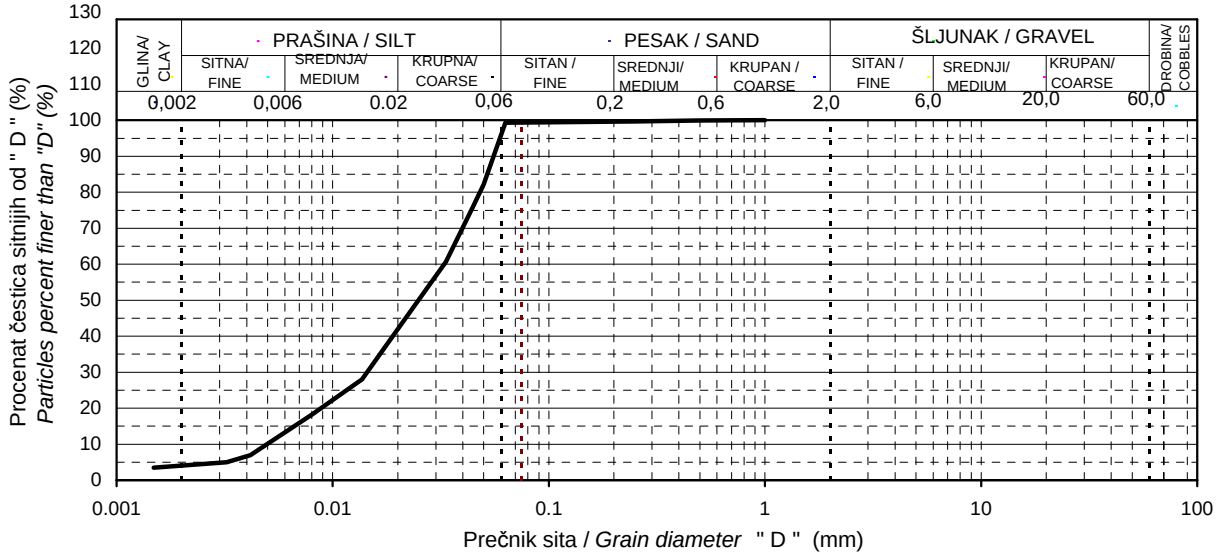
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

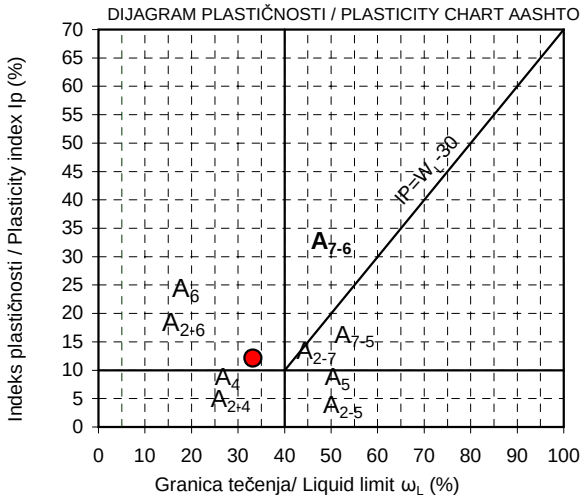
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

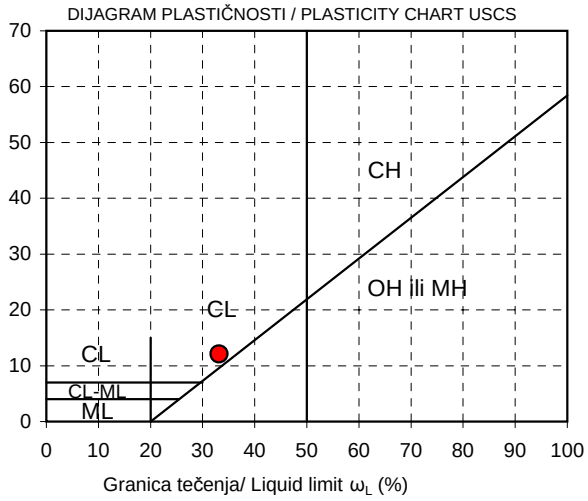
UZORAK/*SAMPLE*: Bp6-3/10.50-10.90

Lab. Br. / ID: N17/72-773

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.9	99.3	95.7	4.0	33.2	21.1	12.1	0.589	26.1

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
5.8	1.2	A-6(12)	CL	20.41	16.19

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	7.53E-06	Hazen	3.18E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

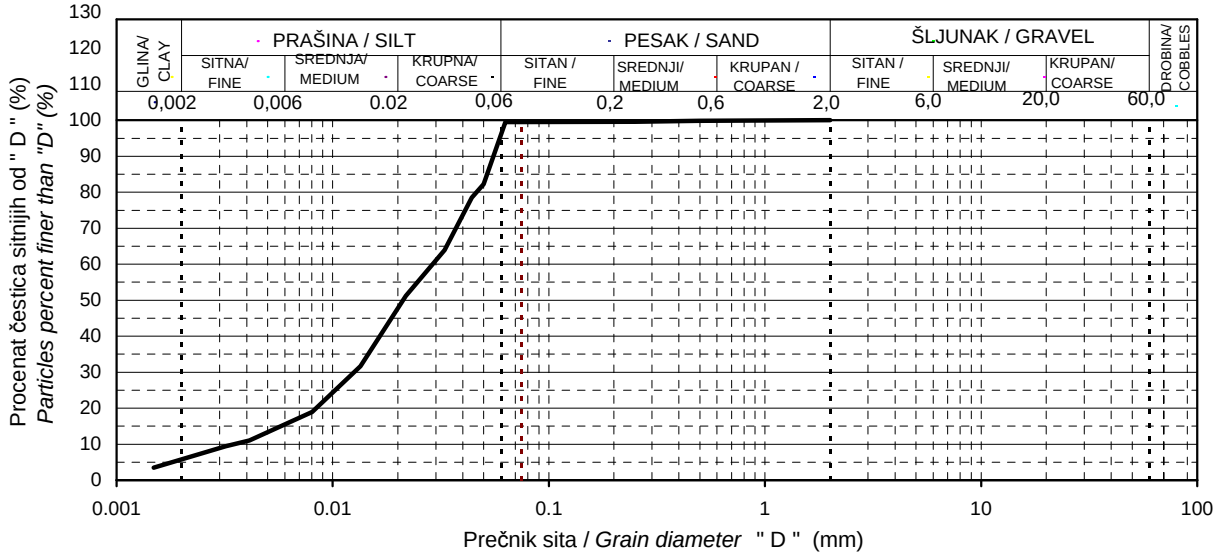
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

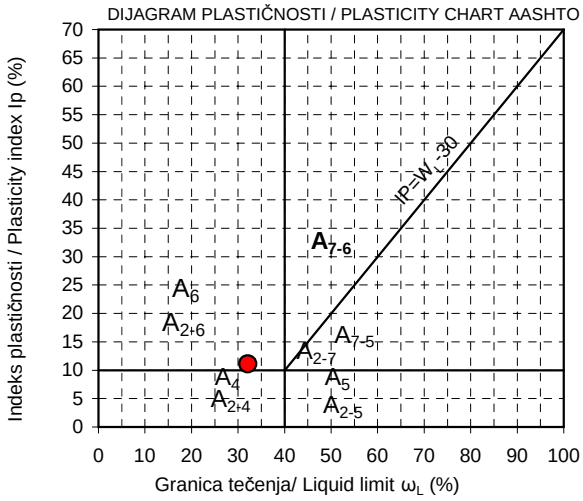
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

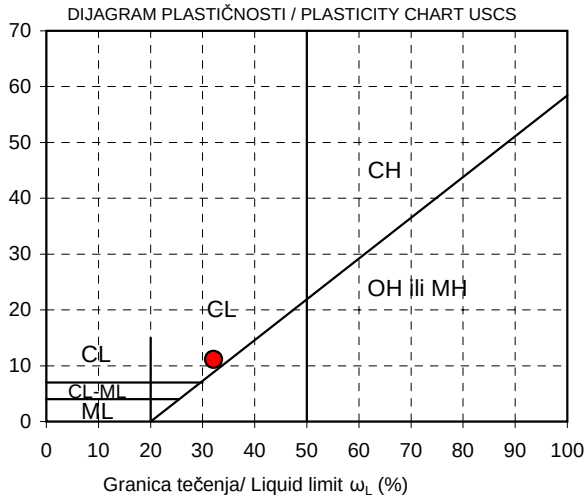
UZORAK/*SAMPLE*: Bp7-1/5.70-6.00

Lab. Br. / ID: N17/72-774

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.8	99.5	95.8	5.8	32.1	21.0	11.1	0.986	21.1

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
8.4	1.6	A-6(11)	CL	18.85	15.56

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	6.41E-06	Hazen	1.25E-05

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

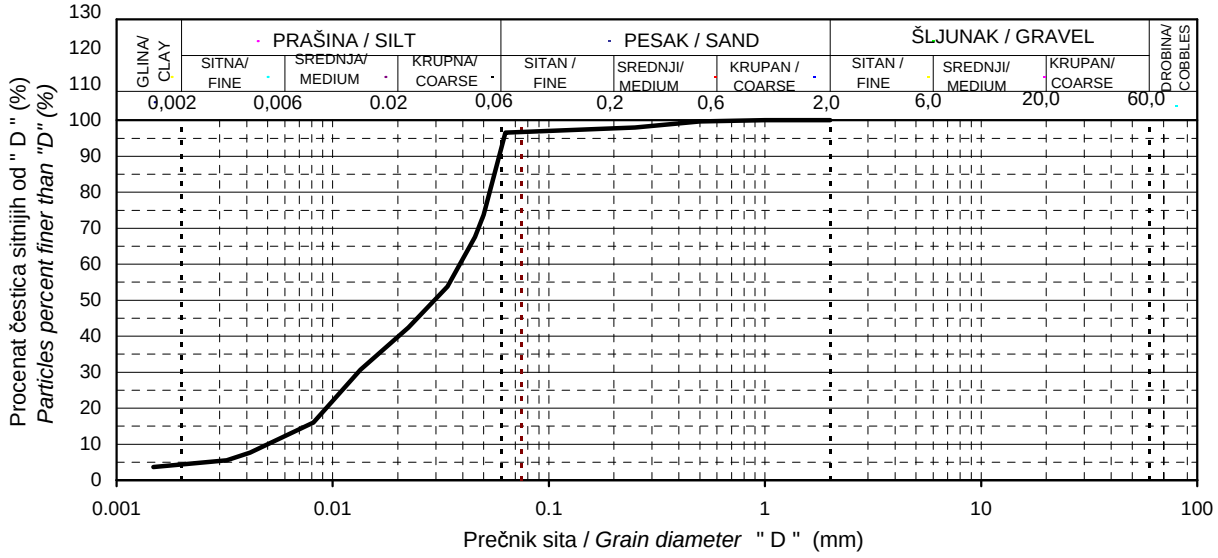
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

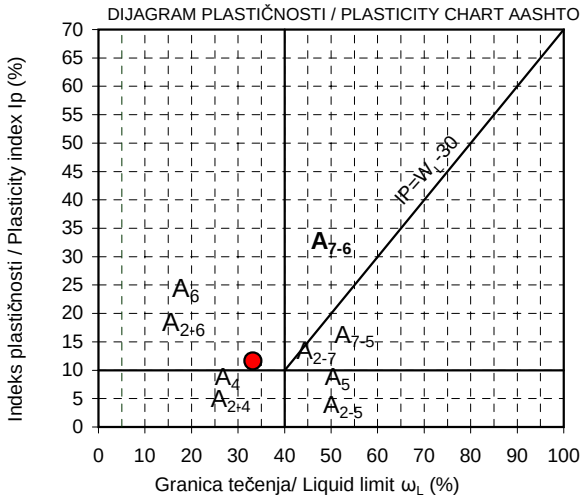
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

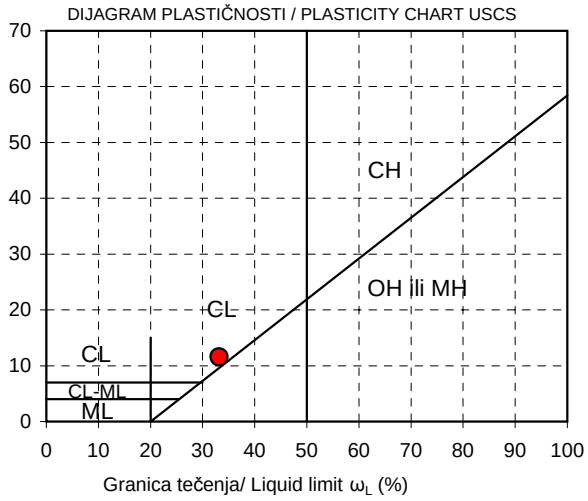
UZORAK/*SAMPLE*: Bp7-1/8.70-9.00

Lab. Br. / ID: N17/72-775

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.3	96.8	91.8	4.4	33.2	21.6	11.6	0.372	28.9

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
7.1	0.8	A-6(11)	CL	19.65	15.25

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	8.95E-06	Hazen	3.14E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

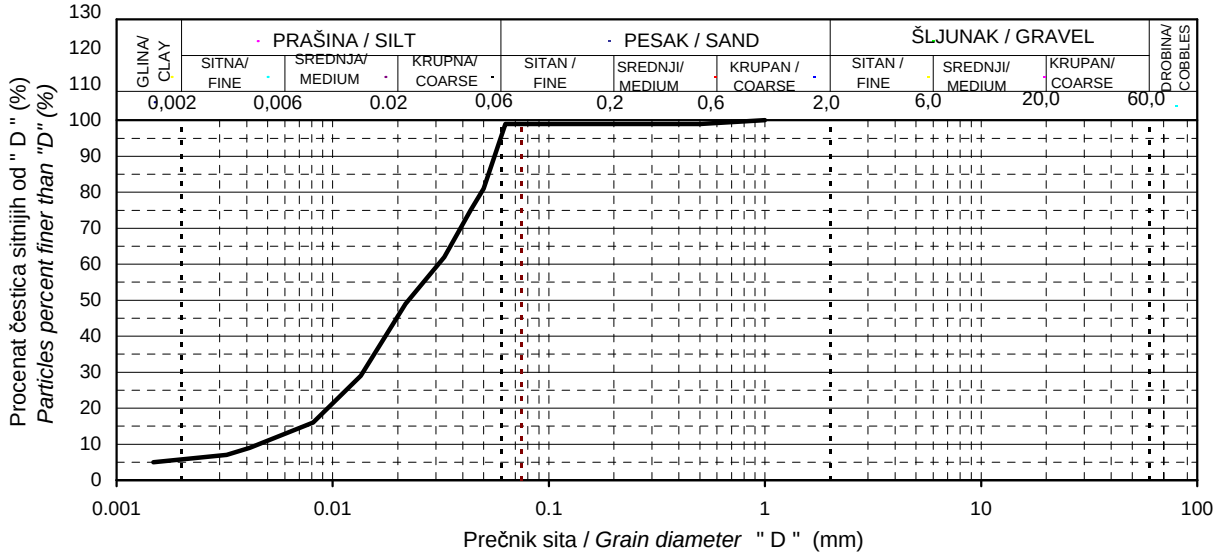
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

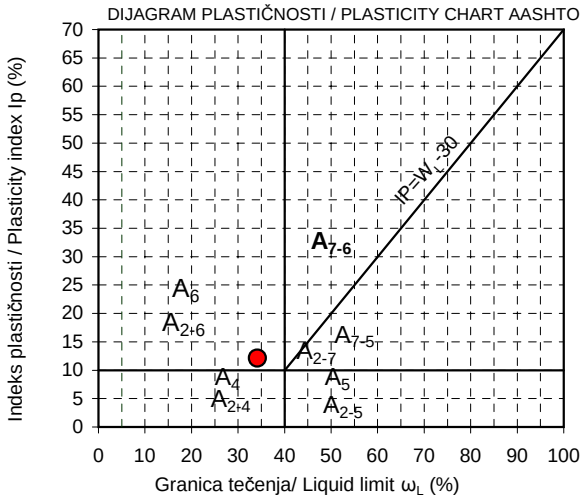
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

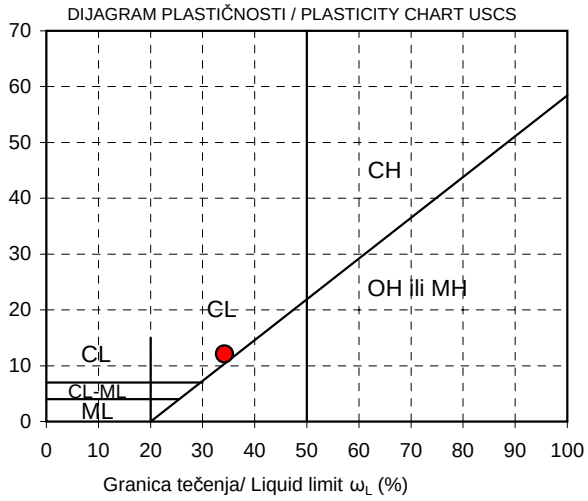
UZORAK/*SAMPLE*: Bp8-1/2.30-2.60

Lab. Br. / ID: N17/72-776

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.0	99.0	95.2	5.8	34.2	22.1	12.1	1.298	18.5

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.4	1.3	A-6(12)	CL	20.45	17.26

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	9.31E-06	Hazen	2.36E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

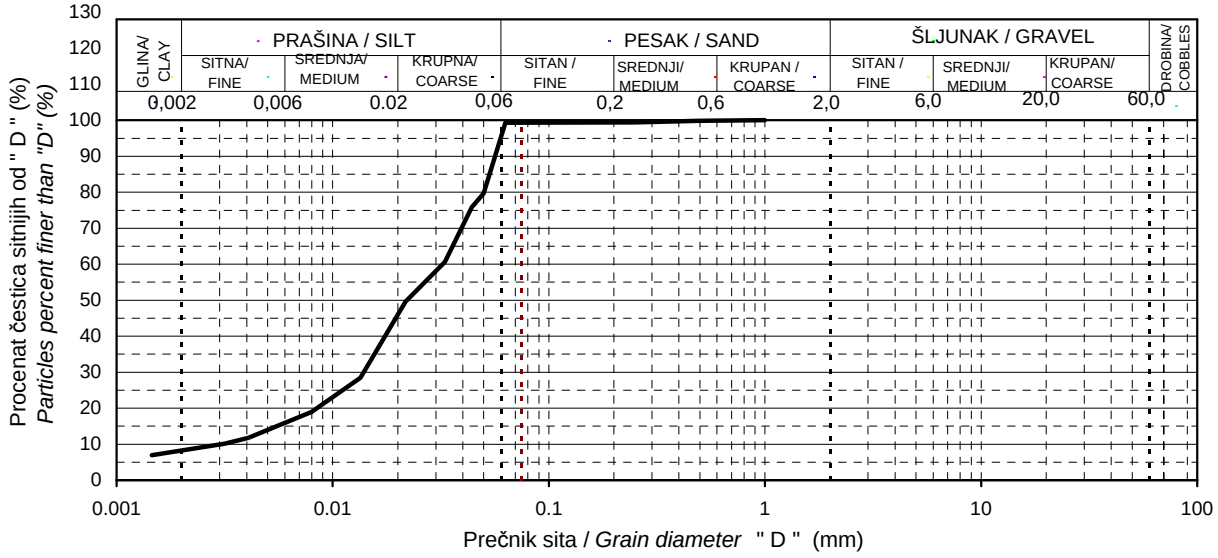
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

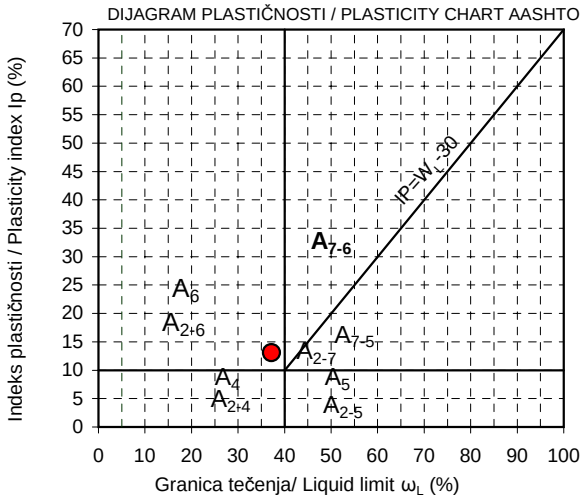
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

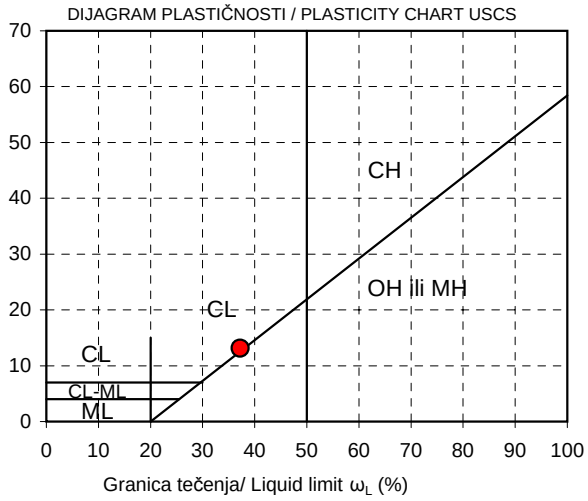
UZORAK/*SAMPLE*: Bp8-2/6.60-6.90

Lab. Br. / ID: N17/72-777

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.7	99.3	95.1	8.2	37.2	24.1	13.1	0.946	24.8

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
10.4	2.0	A-6(14)	CL	20.39	16.34

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	6.53E-06	Hazen	9.67E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA

IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

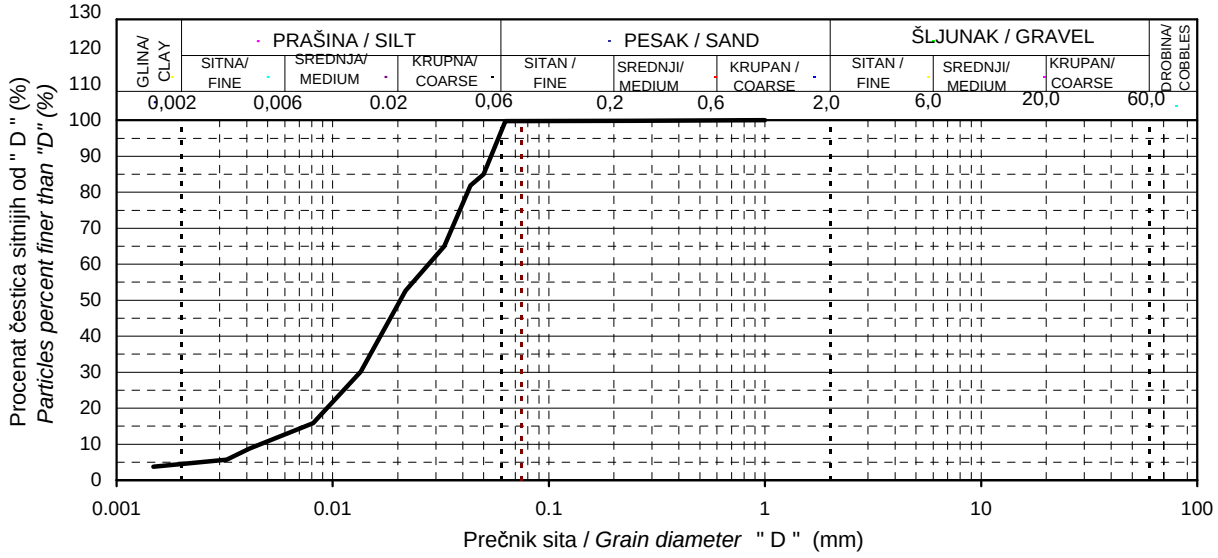
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

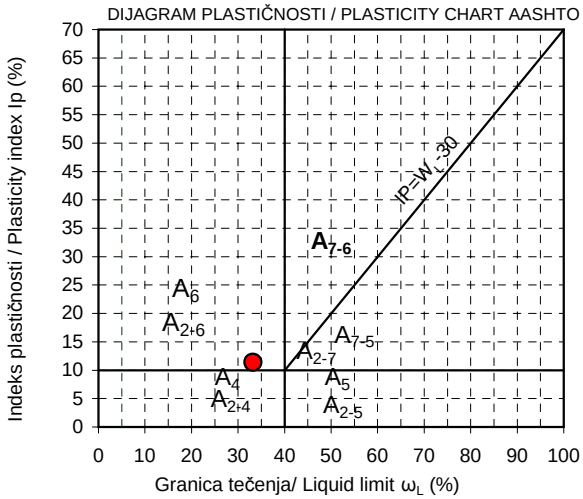
UZORAK/*SAMPLE*: Bp8-2/9.20-9.50

Lab. Br. / ID: N17/72-778

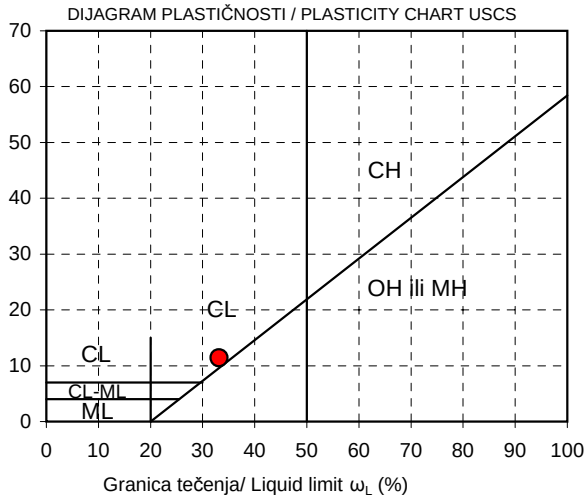
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.9	99.8	96.6	4.5	33.2	21.8	11.4	0.572	26.7

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
5.7	1.3	A-6(11)	CL	20.89	16.48

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	9.19E-06	Hazen	2.48E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

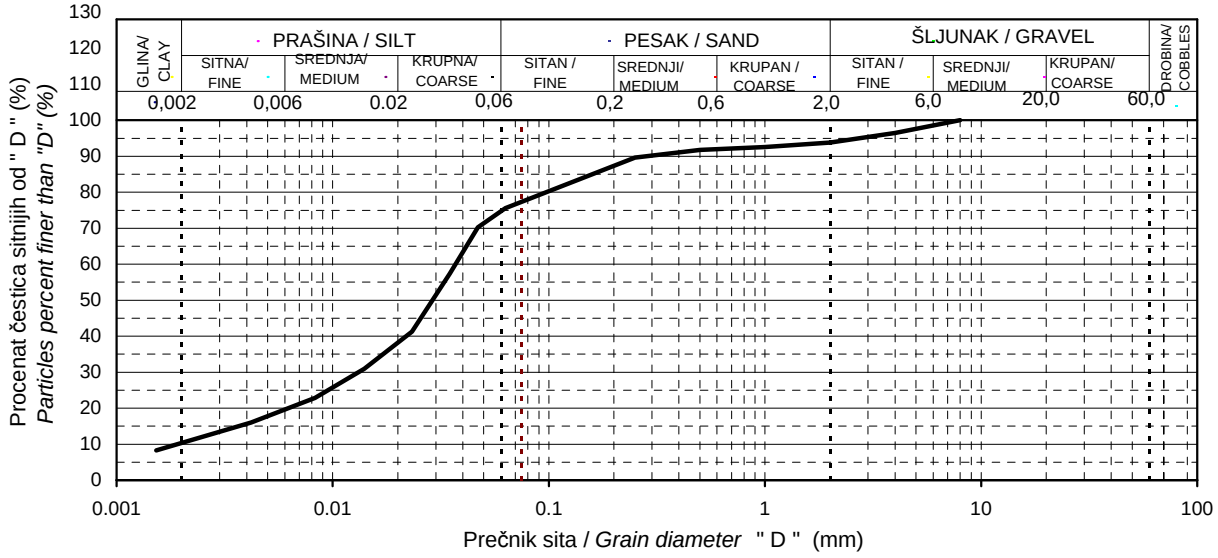
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

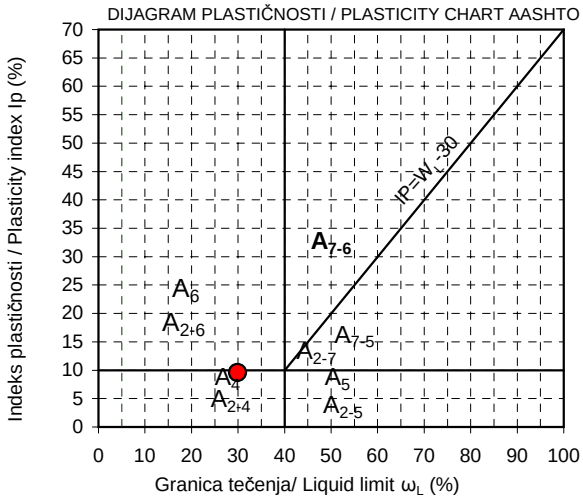
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

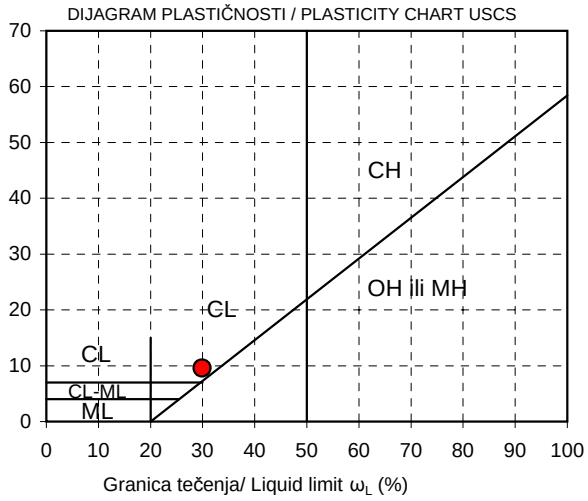
UZORAK/*SAMPLE*: Bn-18-1 /8.50 - 8.80 m

Lab. Br. / ID: N17/72-779

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
97.4	93.8	91.3	77.4	74.7	10.4	29.9	20.3	9.6	1.094	19.4

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
16.4	2.1	A-4(6)	CL	19.72	16.51

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	3.65E-06	Hazen	5.21E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA

IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

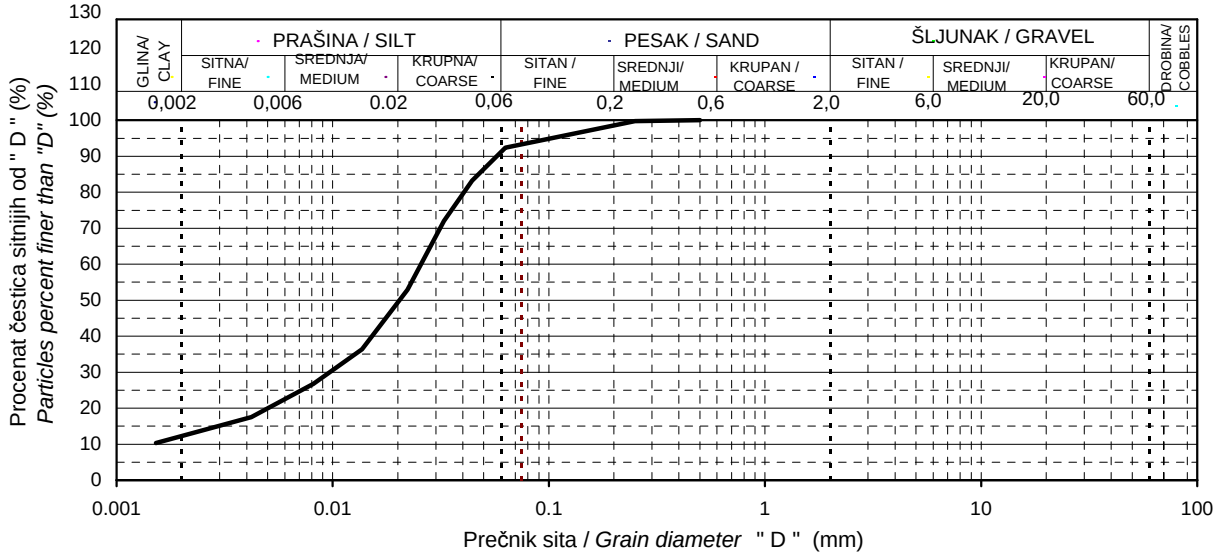
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

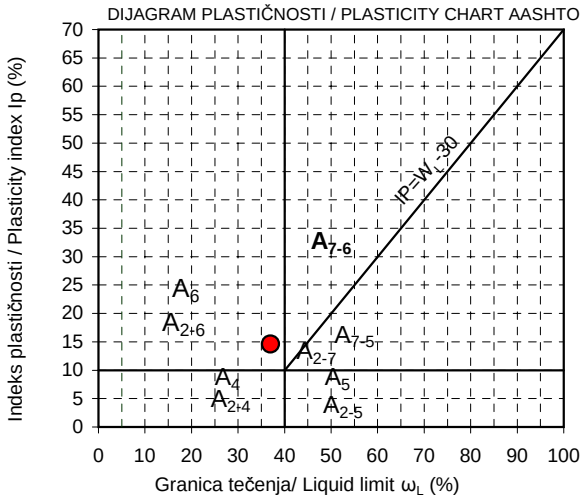
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

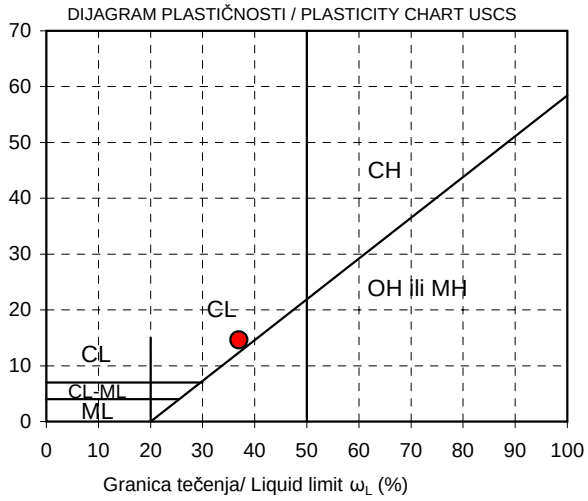
UZORAK/*SAMPLE*: Bn-18-1 /10.00 - 10.30 m

Lab. Br. / ID: N17/72-780

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	93.3	91.1	12.2	37.0	22.4	14.6	0.911	23.7

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
17.4	2.6	A-6(14)	CL	19.60	15.85

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	2.22E-06	Hazen	2.31E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

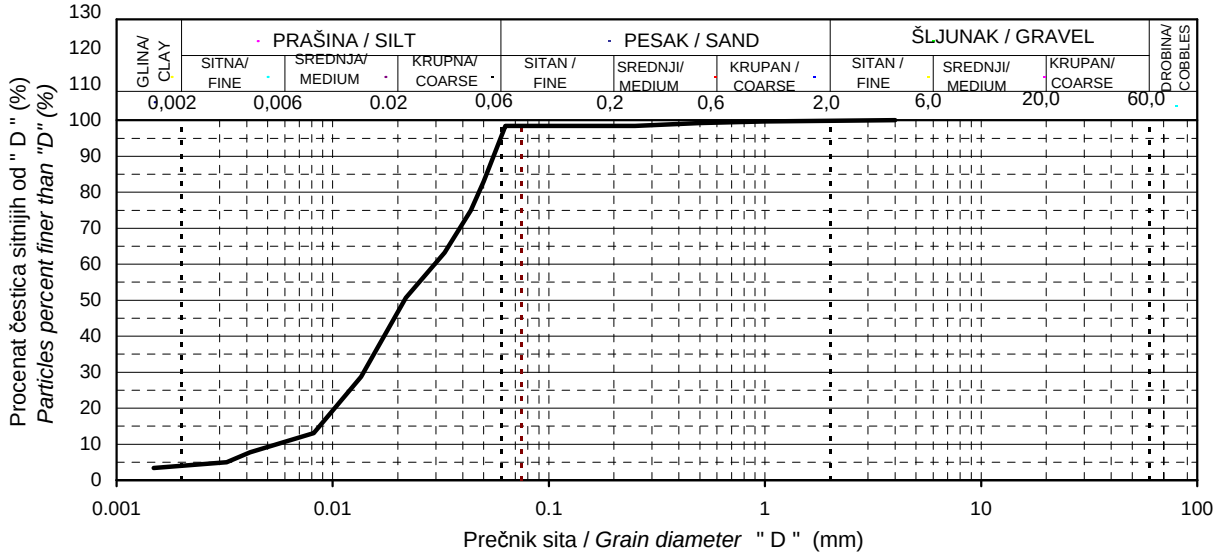
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

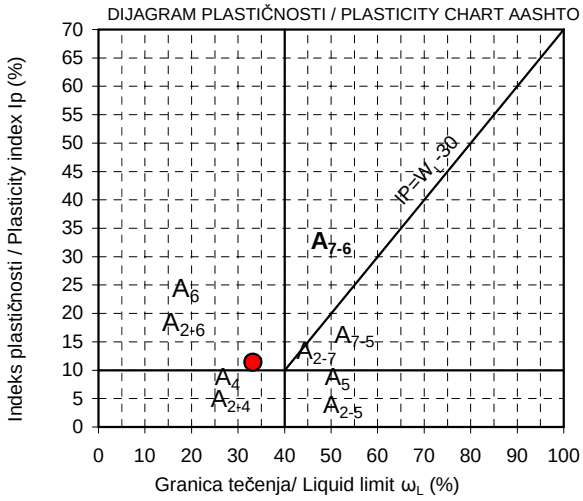
UZORAK/*SAMPLE*: Bn19-1/3.50-3.80

Lab. Br. / ID: N17/72-781

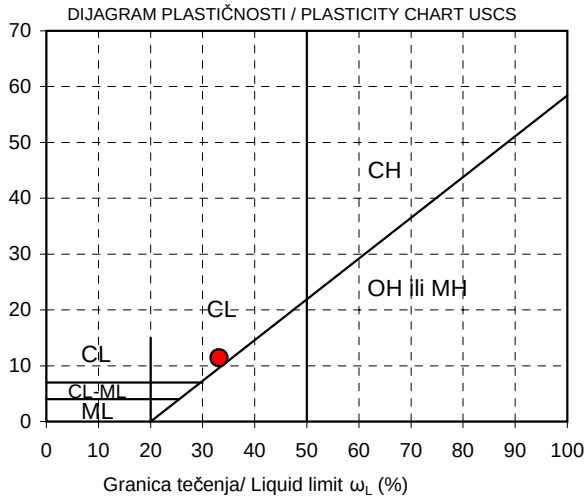
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.9	99.0	98.4	95.1	4.0	33.2	21.8	11.4	1.055	21.2

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
5.0	1.1	A-6(11)	CL	19.92	16.44

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.14E-05	Hazen	3.70E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

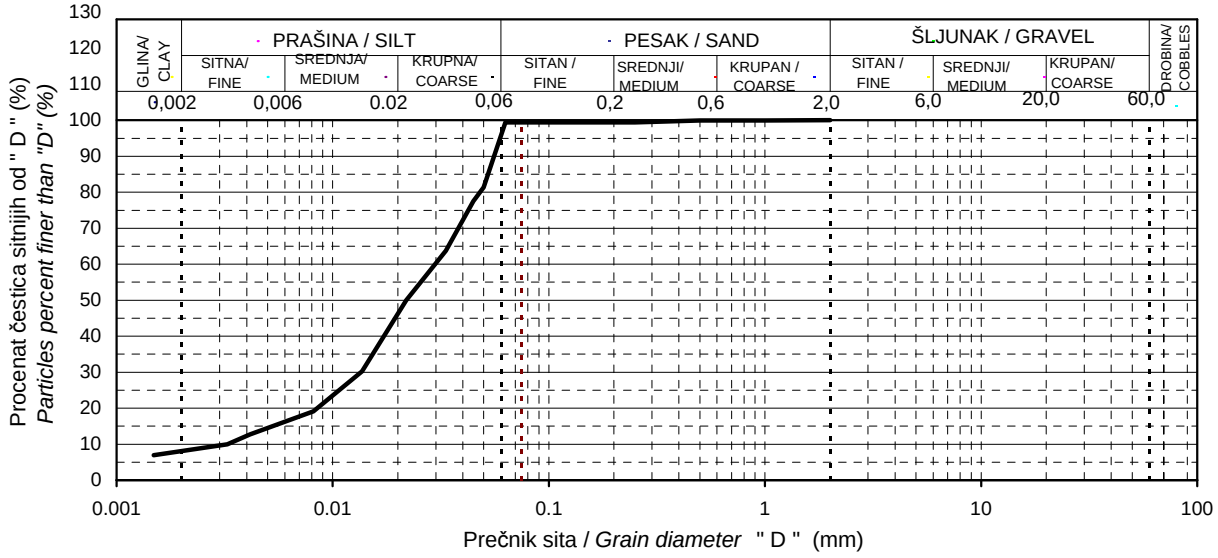
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

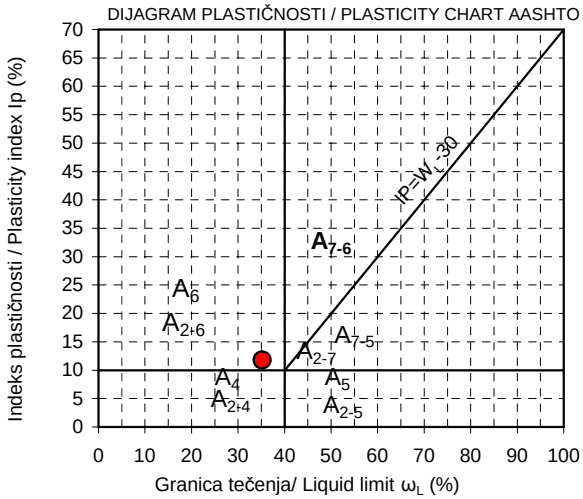
UZORAK/*SAMPLE*: Bn 19-1/ 15.20-15.50

Lab. Br. / ID: N17/72-782

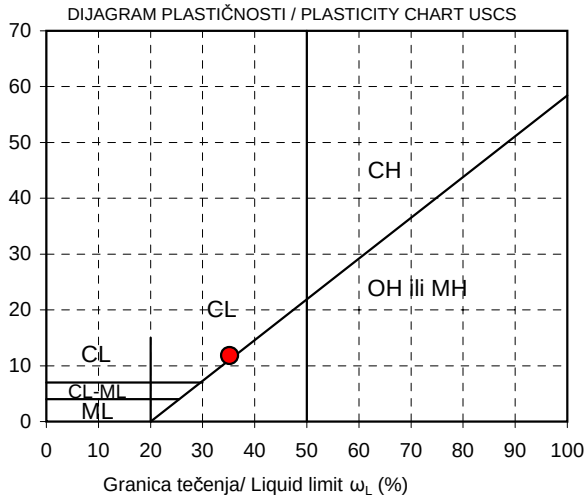
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.8	99.4	95.6	8.1	35.2	23.4	11.8	0.725	26.6

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
9.4	1.8	A-6(12)	CL	21.37	16.87

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	6.55E-06	Hazen	1.06E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA

IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

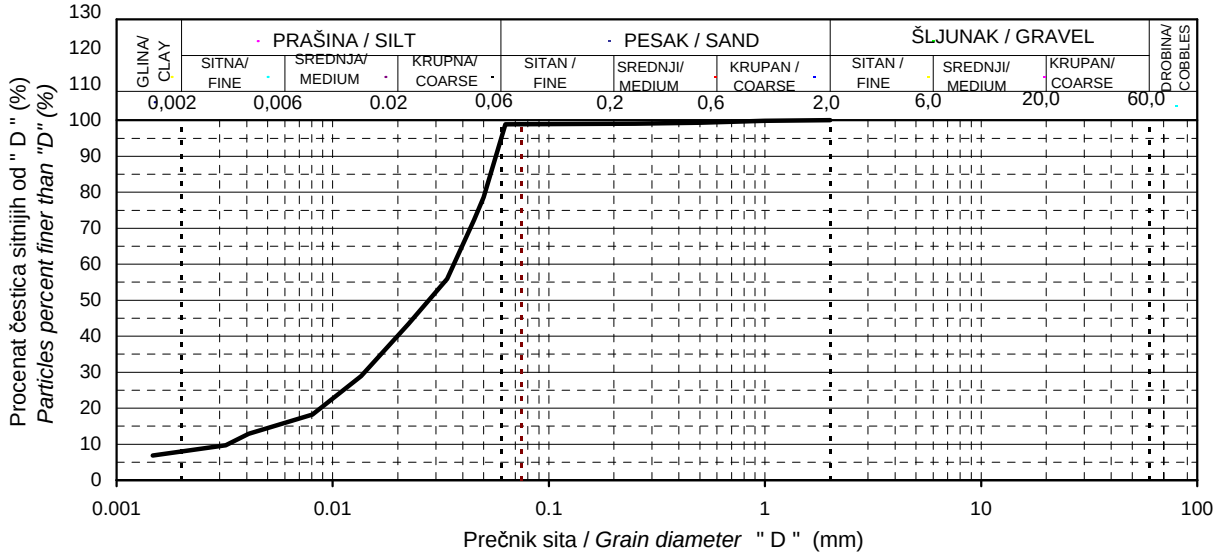
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

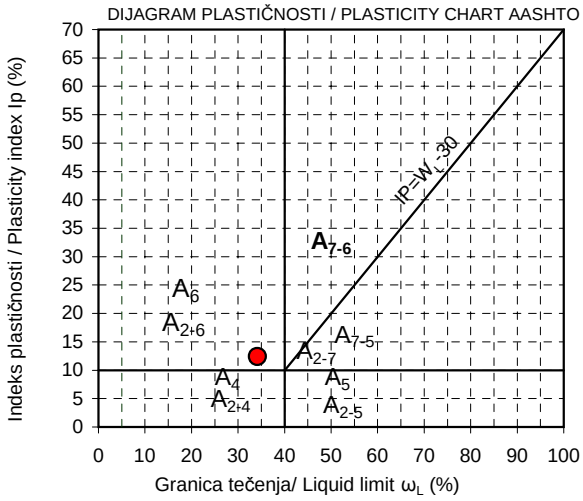
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

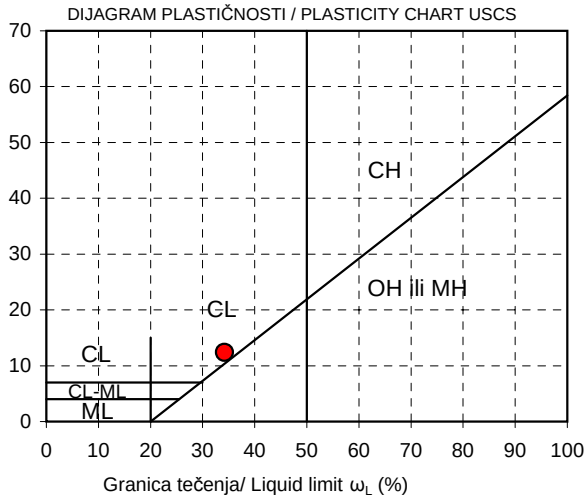
UZORAK/*SAMPLE*: Bn19-1/27.10-27.40

Lab. Br. / ID: N17/72-783

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.2	98.9	94.6	8.0	34.2	21.8	12.4	1.053	21.1

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
11.2	1.7	A-6(12)	CL	20.92	17.27

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	7.41E-06	Hazen	1.08E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

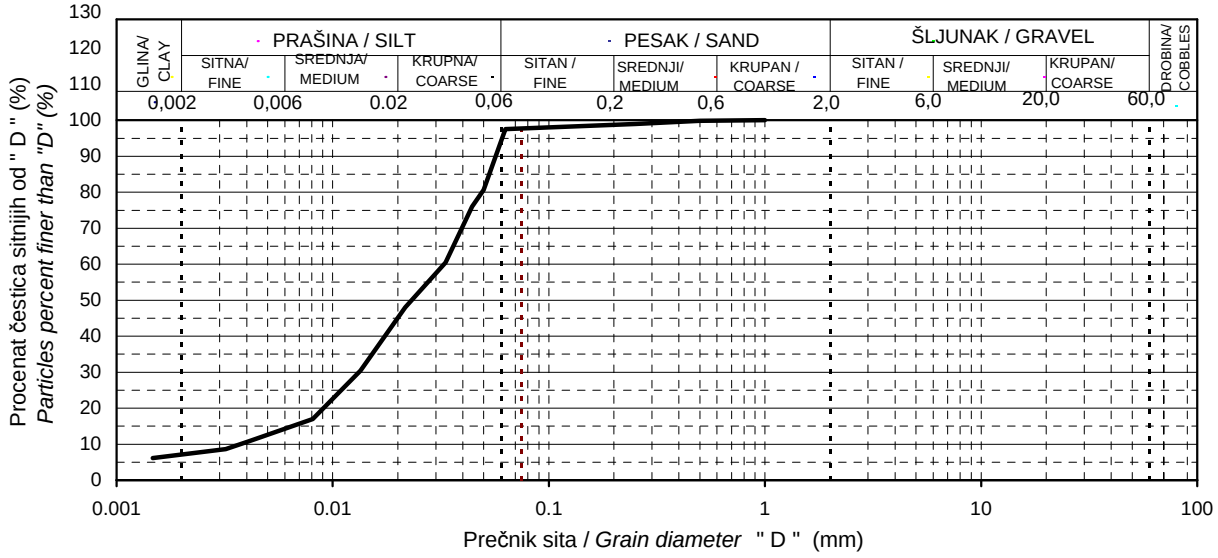
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

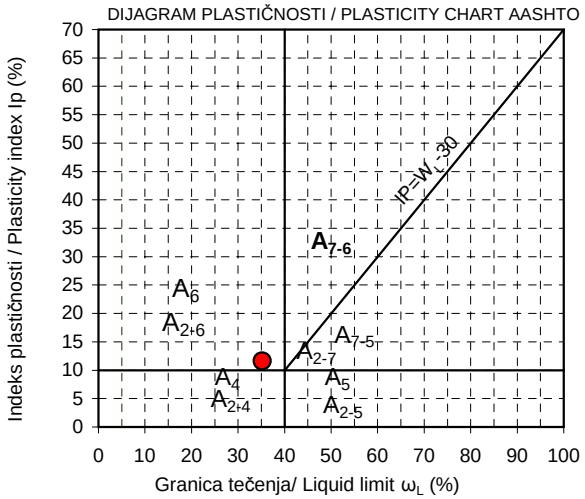
UZORAK/*SAMPLE*: Bn19-2/5.30-5.60

Lab. Br. / ID: N17/72-784

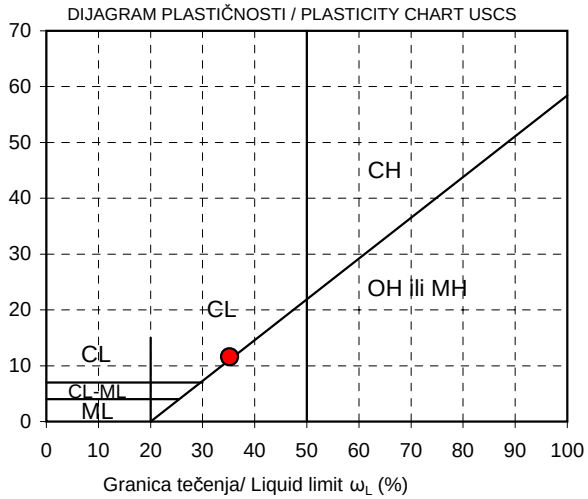
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.7	97.7	94.0	7.1	35.2	23.6	11.6	0.996	23.6

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
8.7	1.4	A-6(12)	CL	21.28	17.21

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	8.17E-06	Hazen	1.44E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

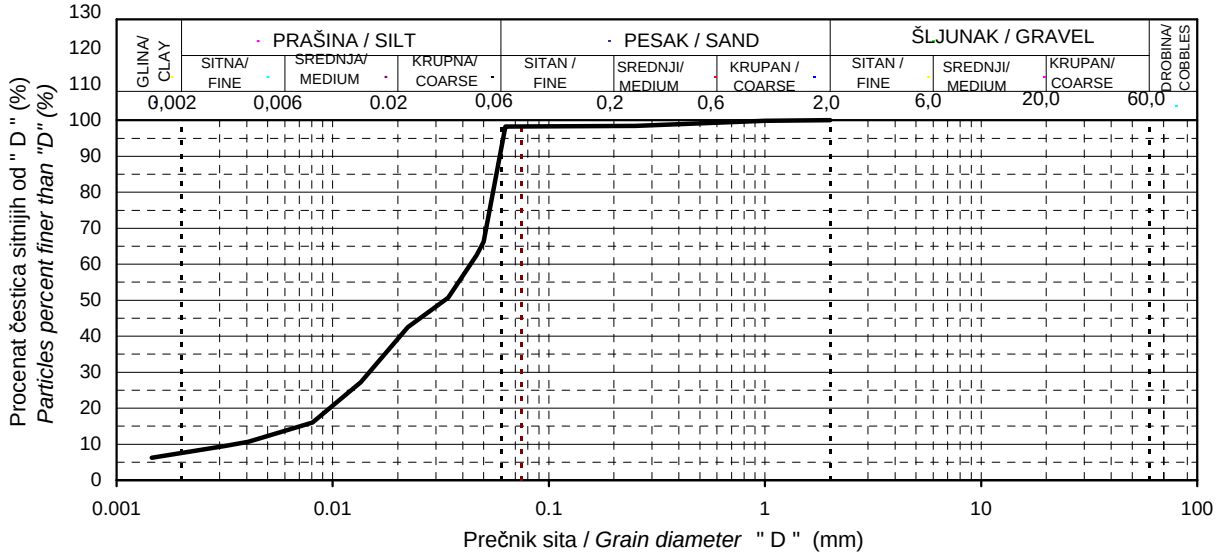
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

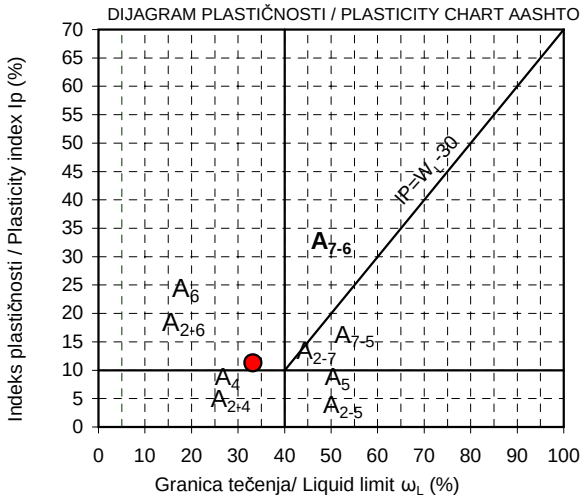
UZORAK/*SAMPLE*: Bn19-2/9.50-9.80

Lab. Br. / ID: N17/72-785

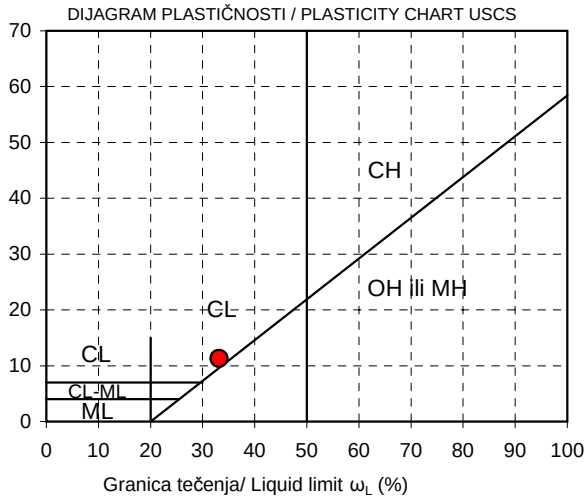
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.0	98.2	91.5	7.6	33.2	21.9	11.3	0.676	25.6

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
12.2	1.5	A-6(11)	CL	20.34	16.20

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	9.74E-06	Hazen	1.29E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

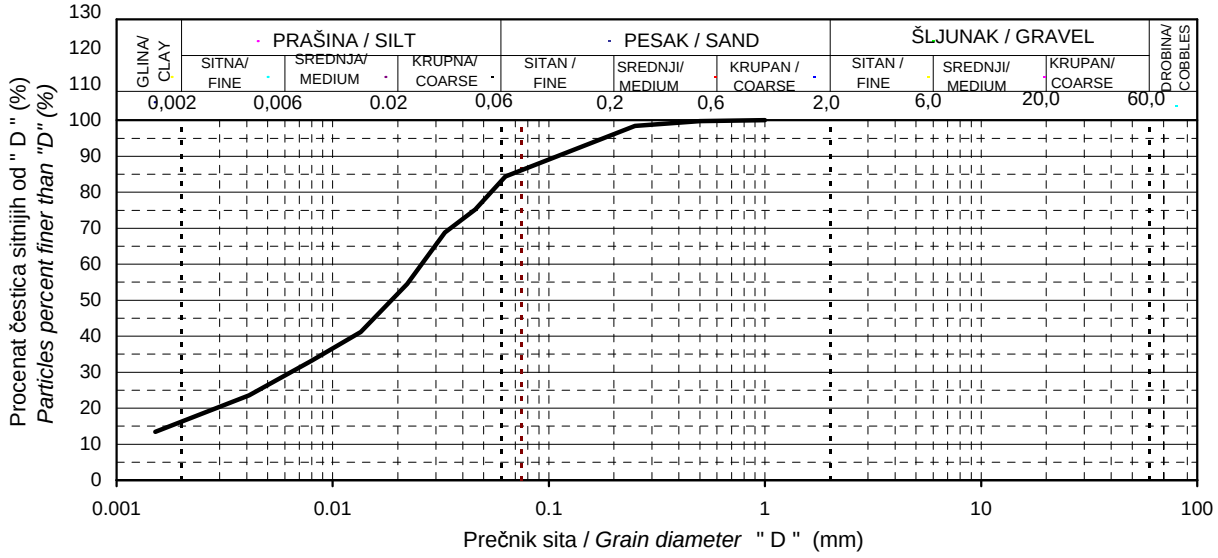
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

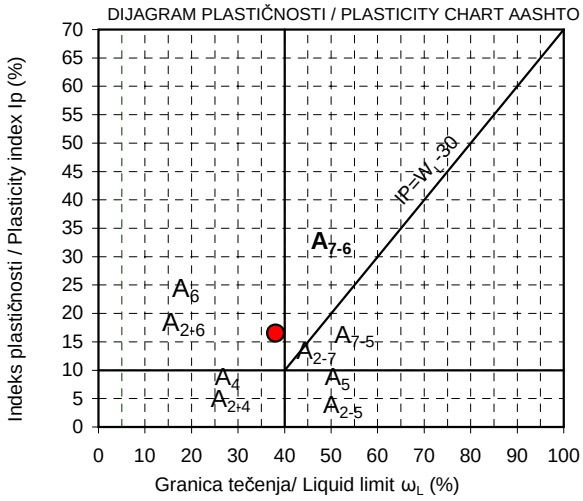
UZORAK/*SAMPLE*: Bn-19-2 / 29.40 - 29.70 m

Lab. Br. / ID: N17/72-786

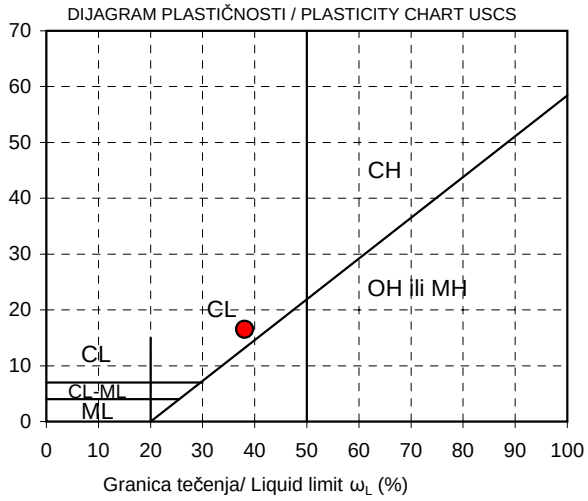
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.5	86.2	83.0	16.3	38.1	21.6	16.5	0.788	25.1

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
17.6	1.2	A-6(14)	CL	19.49	15.58

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	7.25E-07	Hazen	2.27E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

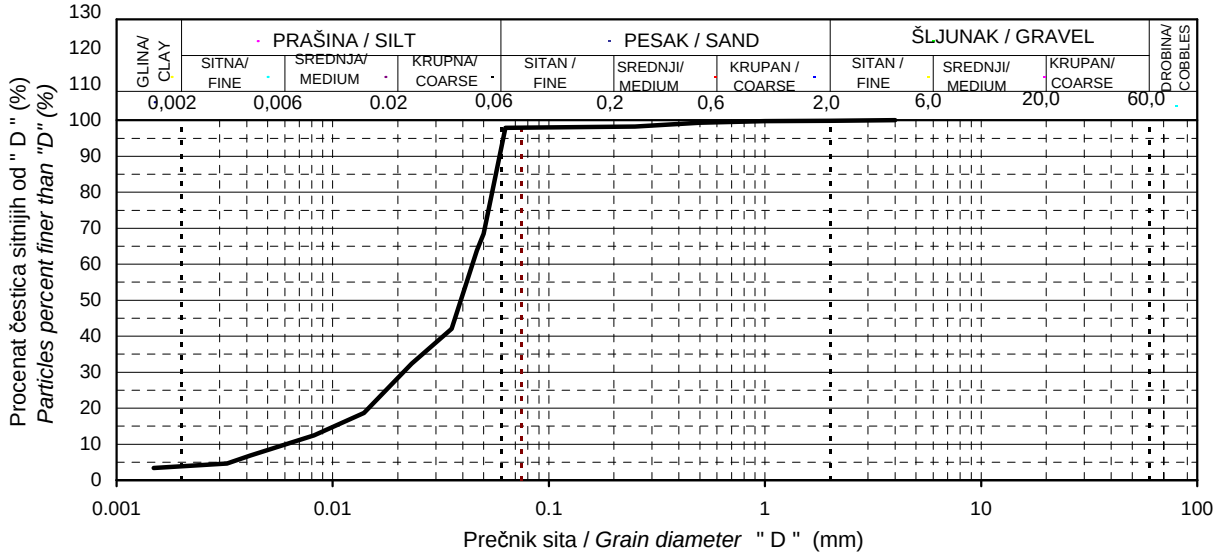
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

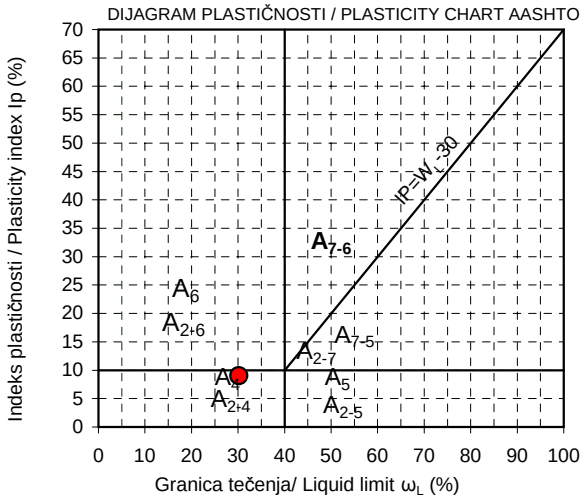
UZORAK/*SAMPLE*: Bn20-1/5.20-5.50

Lab. Br. / ID: N17/72-787

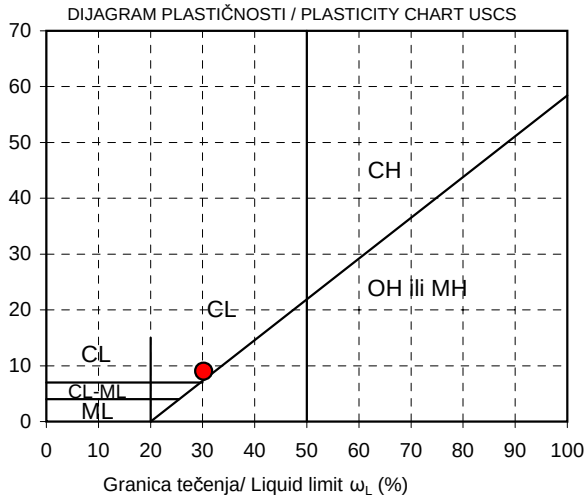
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.9	99.1	97.9	91.7	3.9	30.2	21.2	9.0	0.543	25.3

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.7	1.6	A-4(8)	CL	20.30	16.20

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	2.33E-05	Hazen	4.54E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

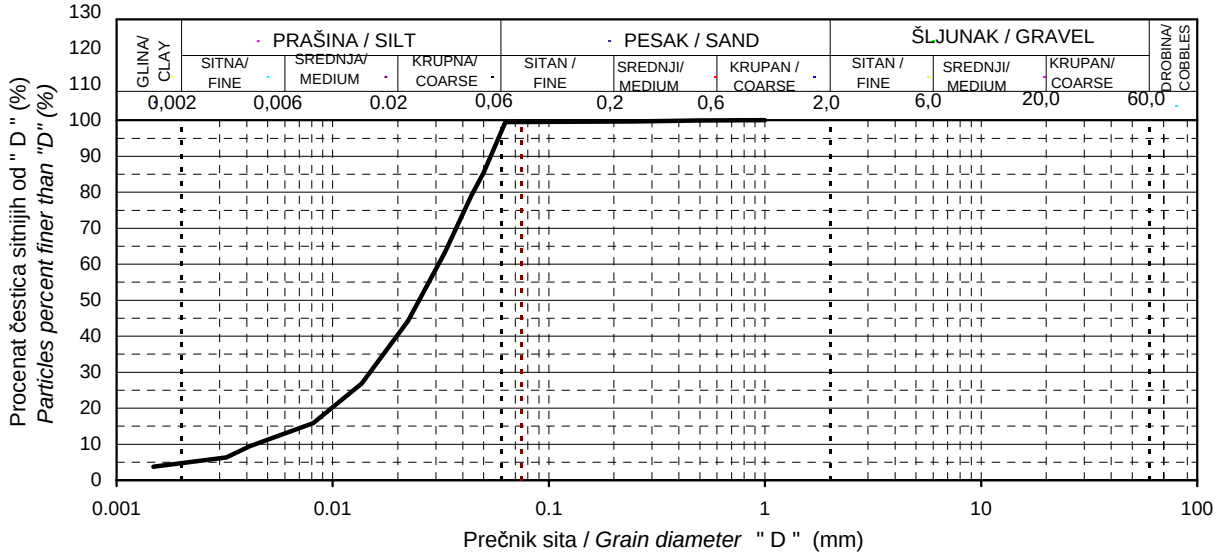
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

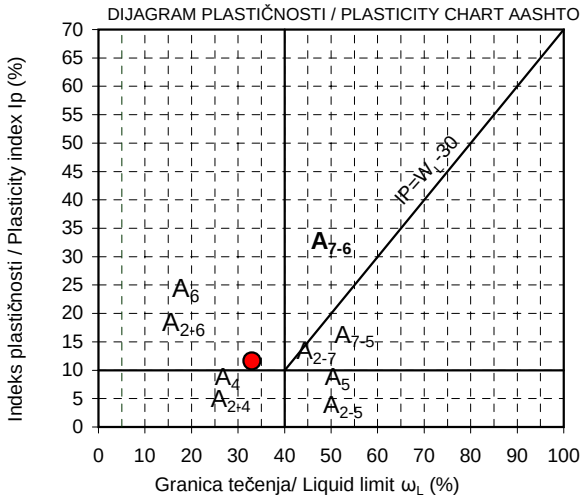
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

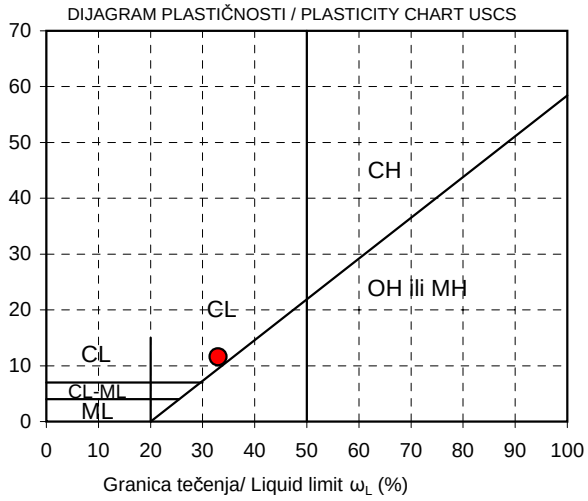
UZORAK/*SAMPLE*: Bn20-2/4.70-5.00

Lab. Br. / ID: N17/72-788

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.9	99.5	96.6	4.7	33.0	21.4	11.6	0.862	23.0

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.9	1.7	A-6(12)	CL	20.15	16.37

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.02E-05	Hazen	2.08E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

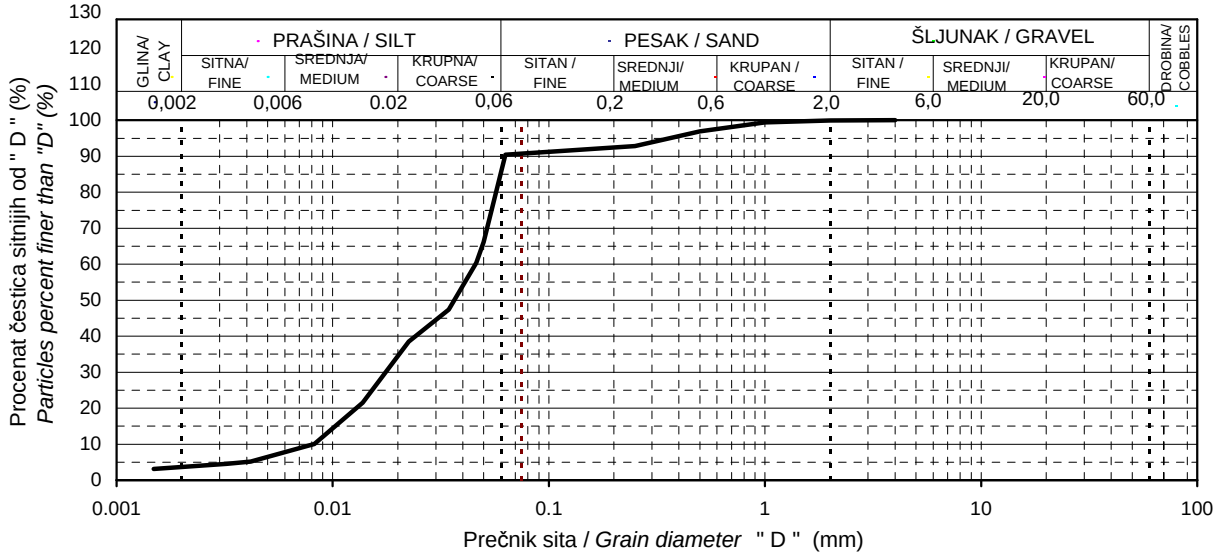
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

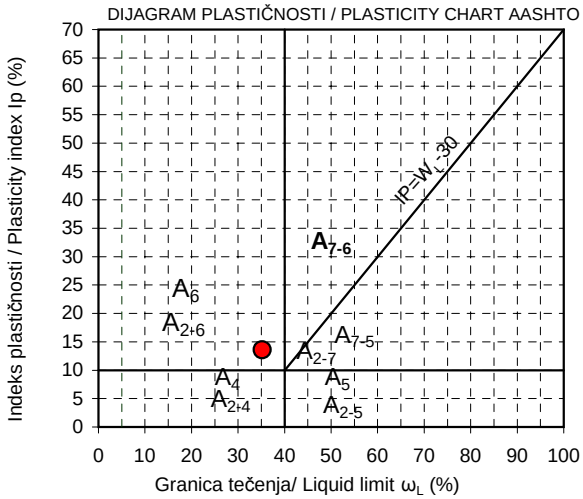
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

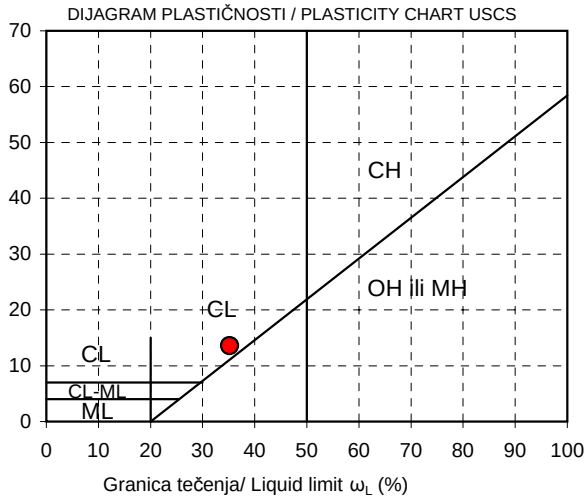
UZORAK/*SAMPLE*: Bn20-2/11.00-11.30

Lab. Br. / ID: N17/72-789

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	95.9	90.7	85.3	3.7	35.2	21.6	13.6	0.157	33.1

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
5.6	0.9	A-6(12)	CL	19.72	14.82

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	1.71E-05	Hazen	6.73E-05

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

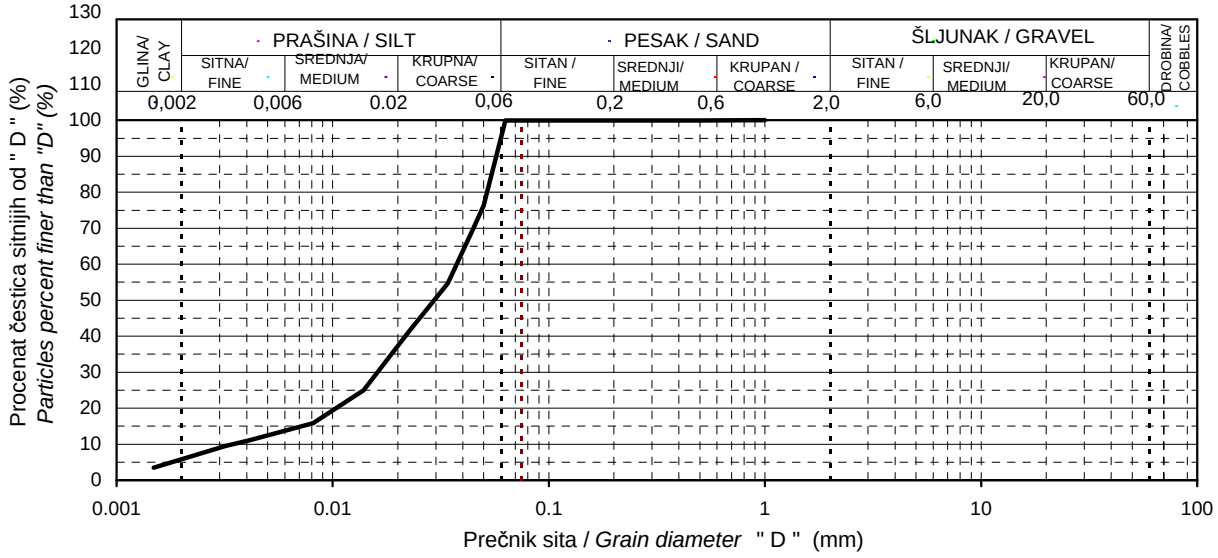
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

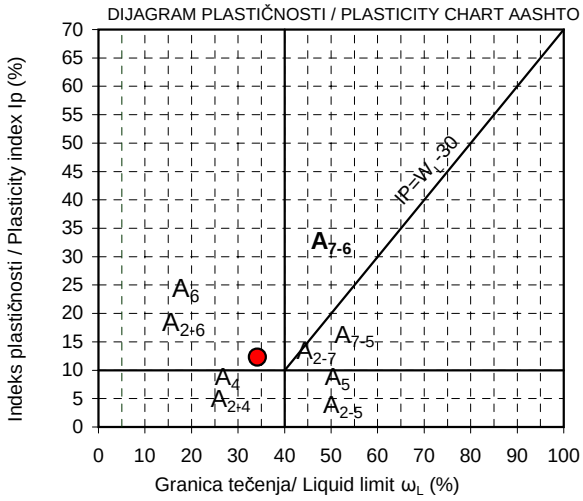
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

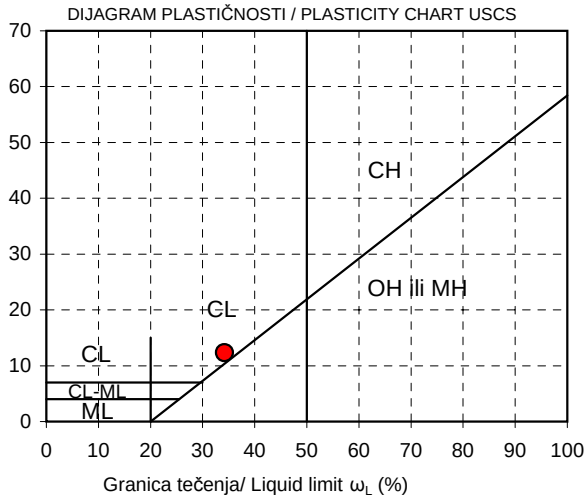
UZORAK/*SAMPLE*: Bn20-2/17.40-17.50

Lab. Br. / ID: N17/72-790

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	99.9	95.0	5.8	34.2	21.9	12.3	0.604	26.8

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
10.8	2.2	A-6(13)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.14E-05	Hazen	1.23E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

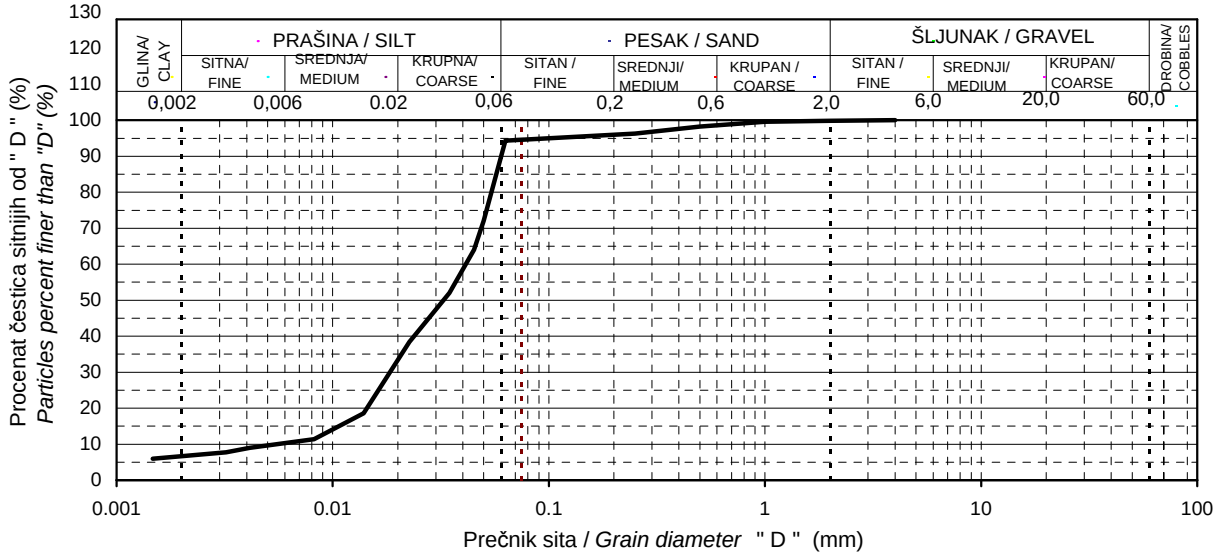
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

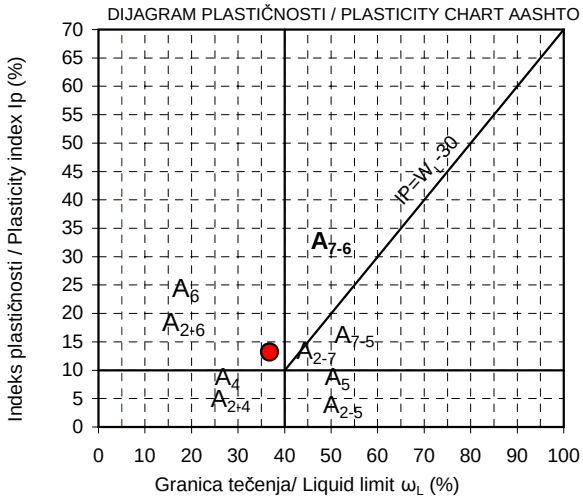
UZORAK/*SAMPLE*: Bn21-1/5.10-5.40

Lab. Br. / ID: N17/72-791

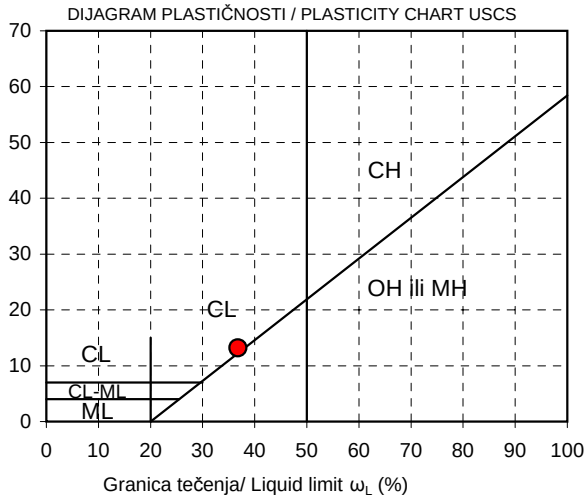
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.9	97.8	94.6	89.6	6.7	36.8	23.6	13.2	0.921	24.6

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
7.0	1.5	A-6(13)	CL	20.28	16.27

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	2.22E-05	Hazen	3.60E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

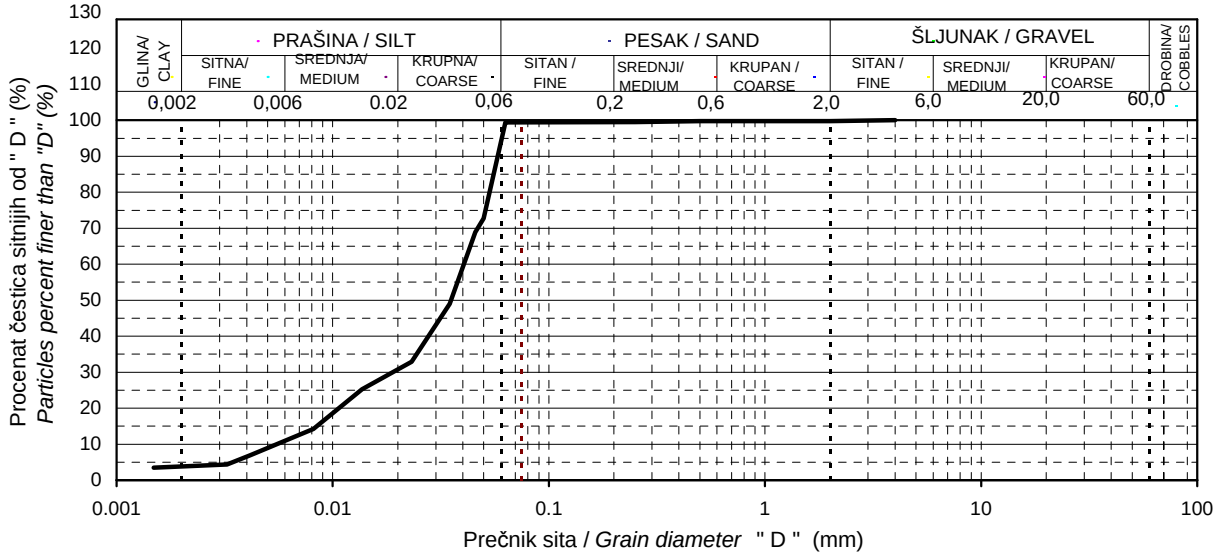
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

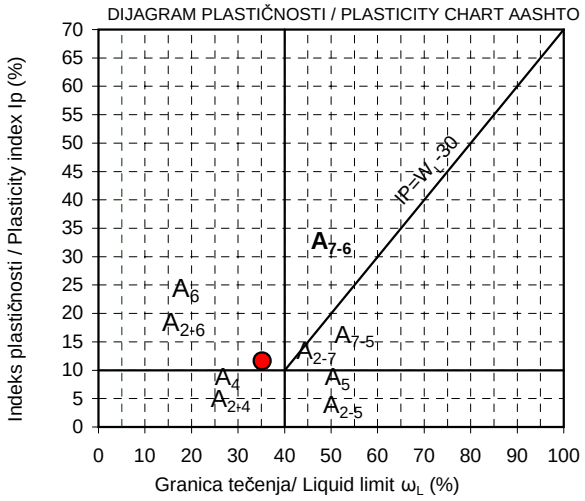
UZORAK/*SAMPLE*: Bn21-1/7.20-7.50

Lab. Br. / ID: N17/72-792

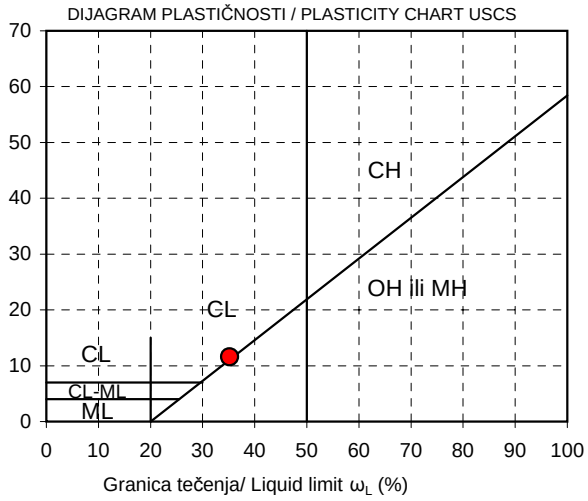
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.8	99.7	99.4	93.8	3.8	35.2	23.6	11.6	0.909	24.7

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.6	1.5	A-6(12)	CL	20.94	16.80

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.23E-05	Hazen	3.85E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

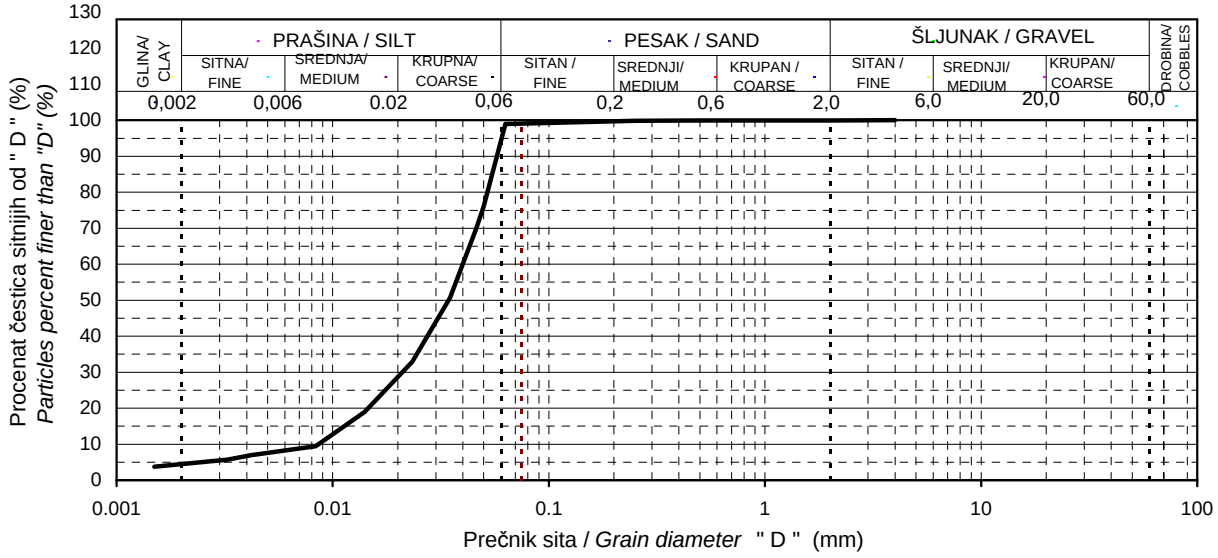
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

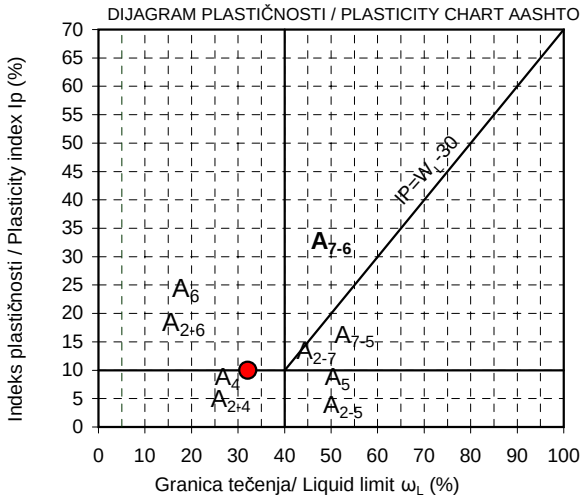
UZORAK/*SAMPLE*: Bn21-1/15.00-15.30

Lab. Br. / ID: N17/72-793

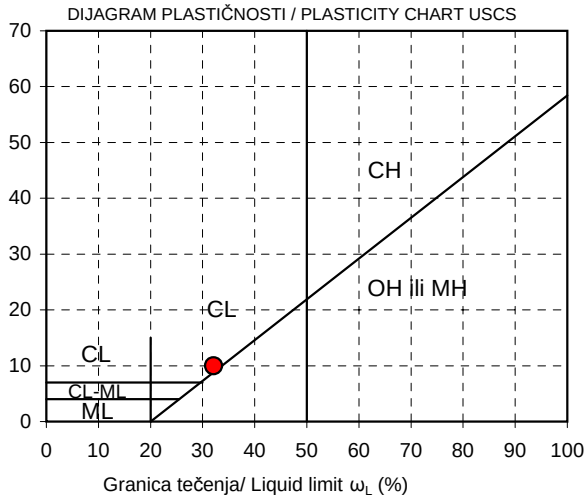
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.9	99.1	94.1	4.5	32.1	22.1	10.0	0.763	24.5

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
4.6	1.3	A-4(10)	CL	20.70	16.56

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	2.28E-05	Hazen	7.71E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

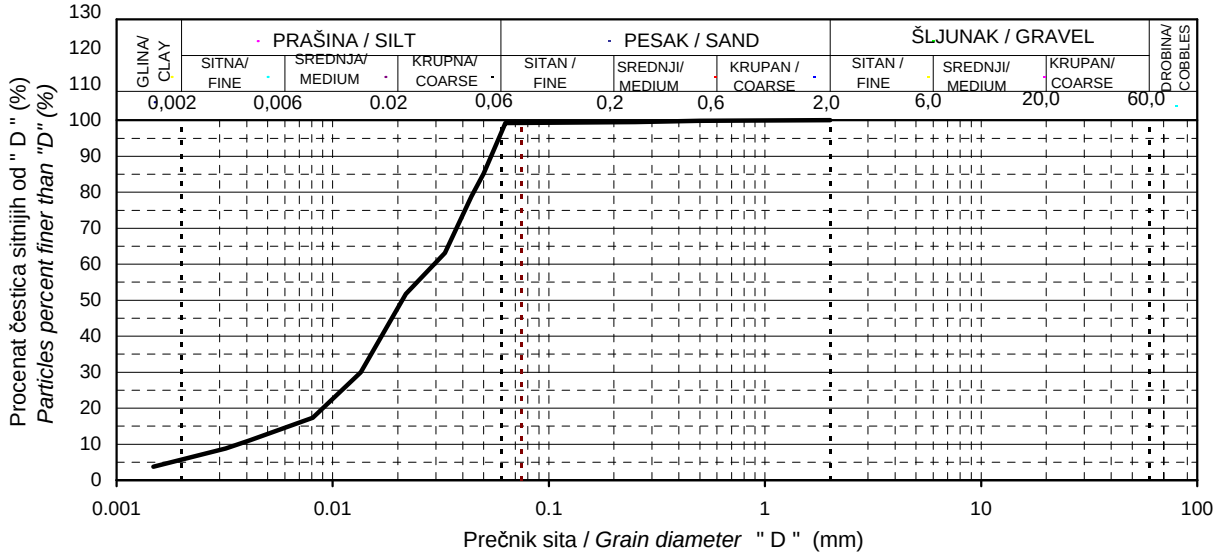
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

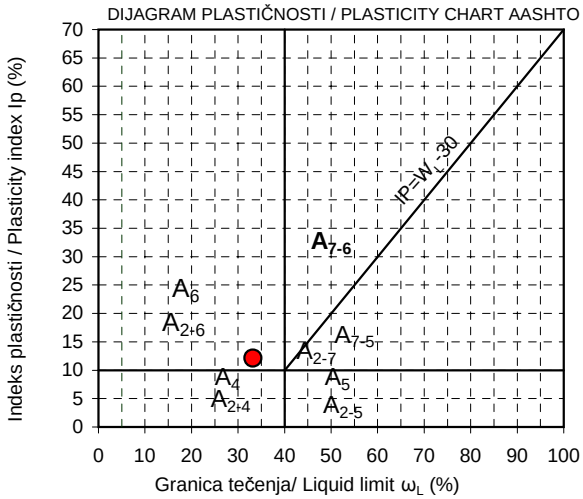
UZORAK/*SAMPLE*: Bp 21-2/6.00-6.30

Lab. Br. / ID: N17/72-794

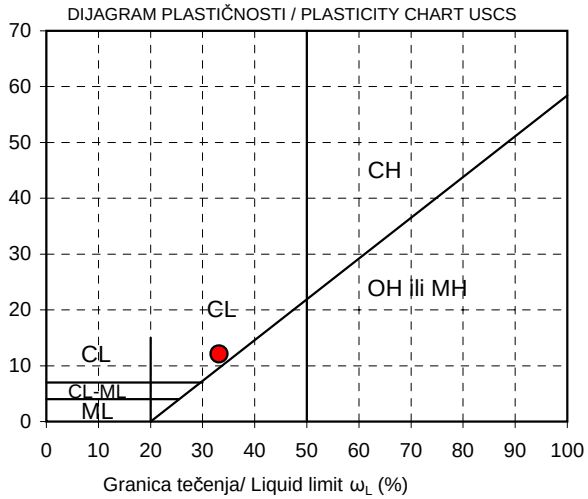
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.8	99.2	96.2	5.7	33.2	21.1	12.1	0.643	25.4

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
8.1	1.6	A-6(12)	CL	20.18	16.09

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	8.04E-06	Hazen	1.39E-05

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

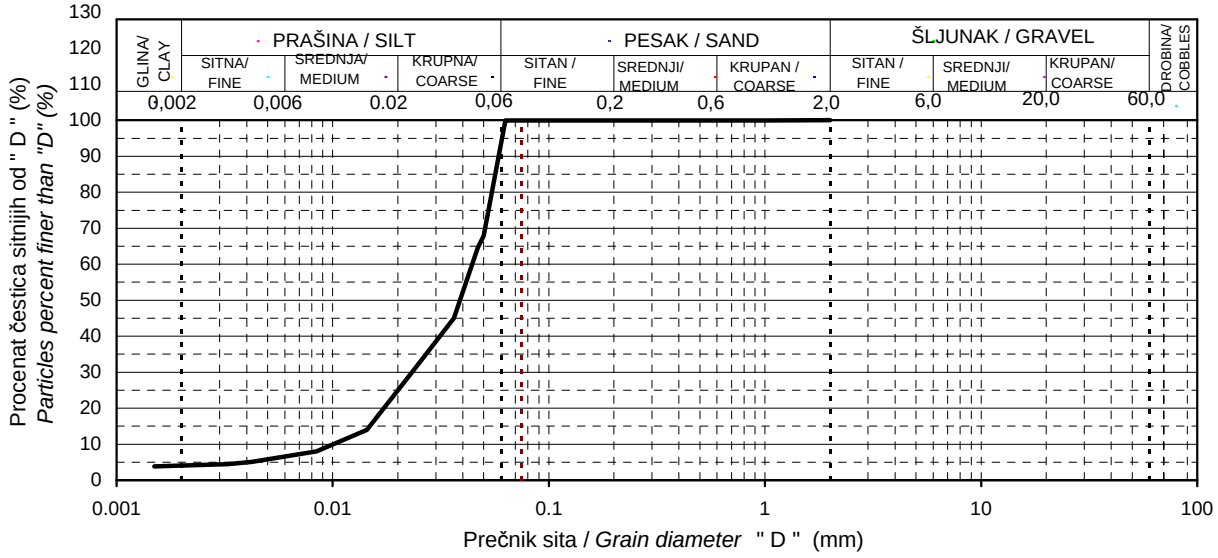
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

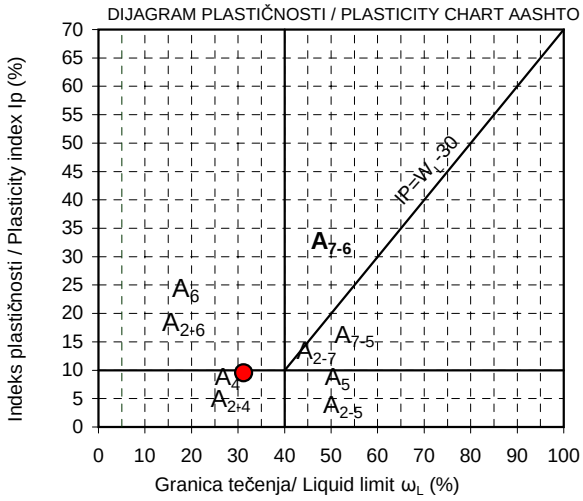
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

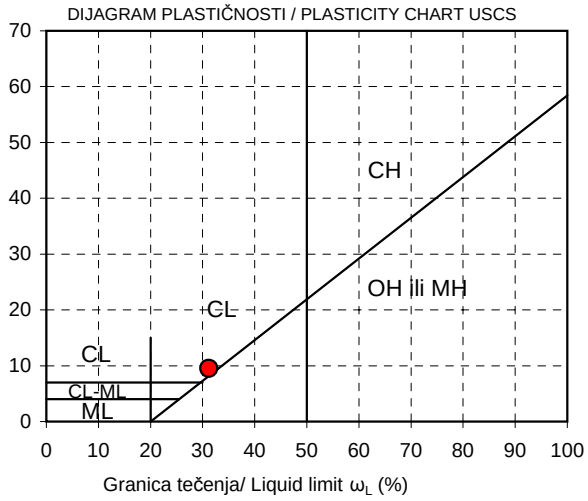
UZORAK/*SAMPLE*: Bn21-2/13.10-13.40

Lab. Br. / ID: N17/72-795

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	99.9	93.1	4.0	31.2	21.7	9.5	0.831	23.3

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
4.1	1.1	A-4(9)	CL	21.55	17.47

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	3.78E-05	Hazen	1.17E-04

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

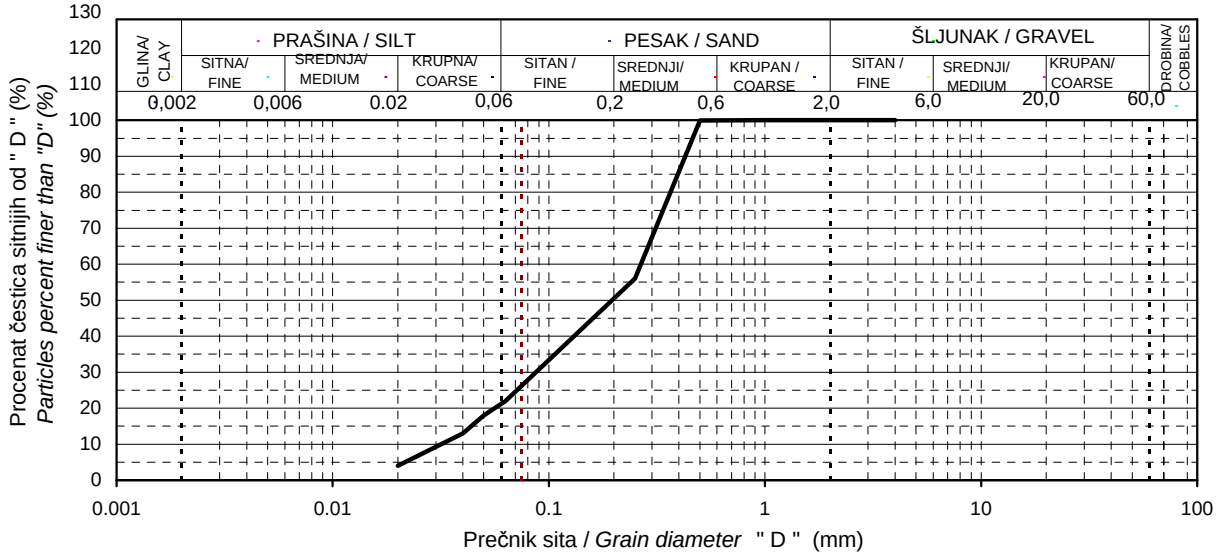
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

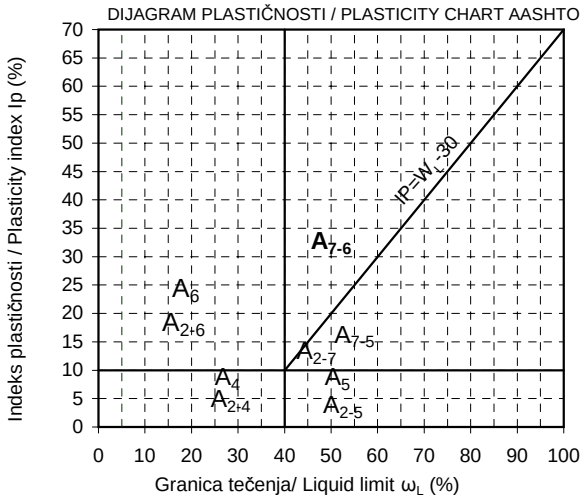
UZORAK/*SAMPLE*: Bn 21-2/17.00-17.10

Lab. Br. / ID: N17/72-796

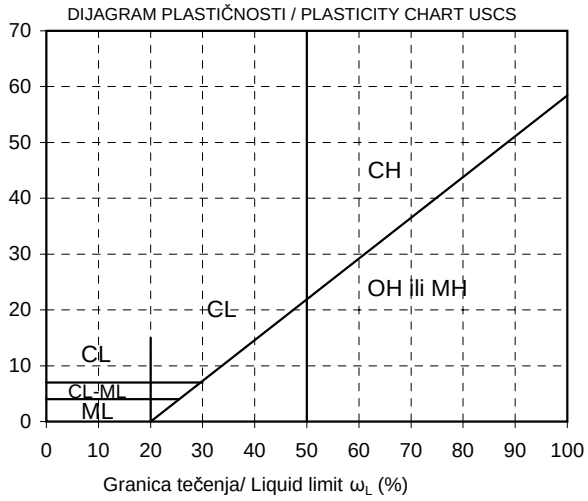
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATTERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	89.7	26.3	21.2						18.8

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature	CLASSIFICATION			
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS	Y (kN/m^3)	Yd (kN/m3)
8.4	1.7	A-2-4(0)	SM		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	4.92E-04	Hazen	1.12E-03

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

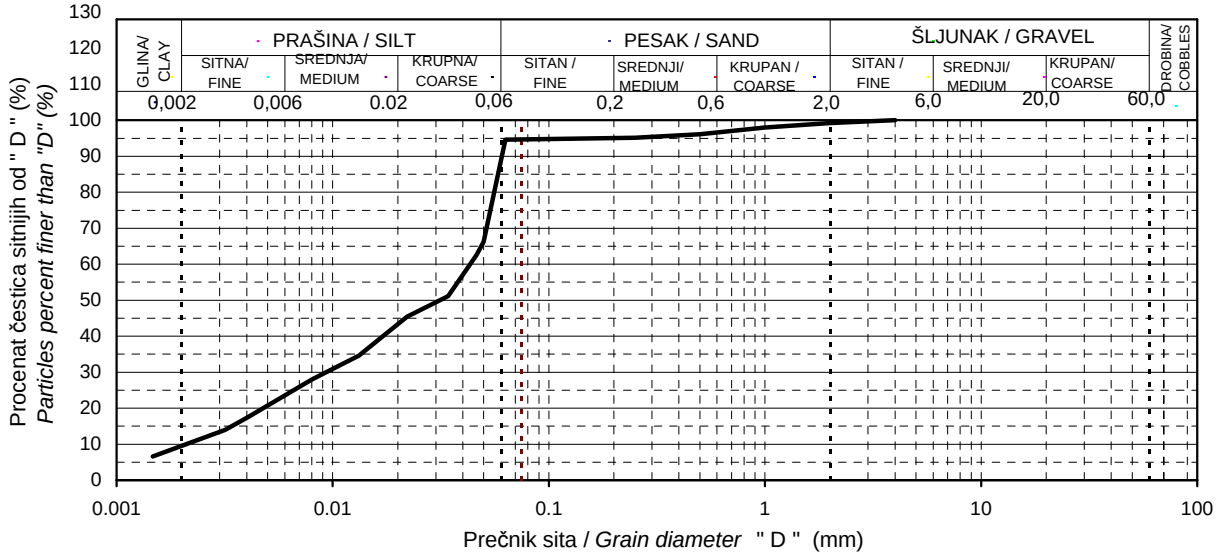
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

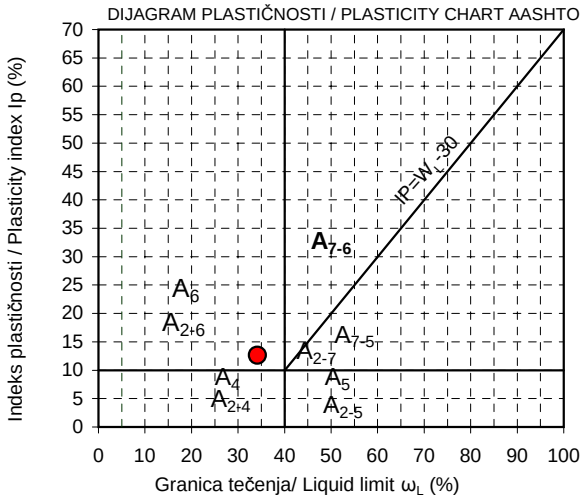
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

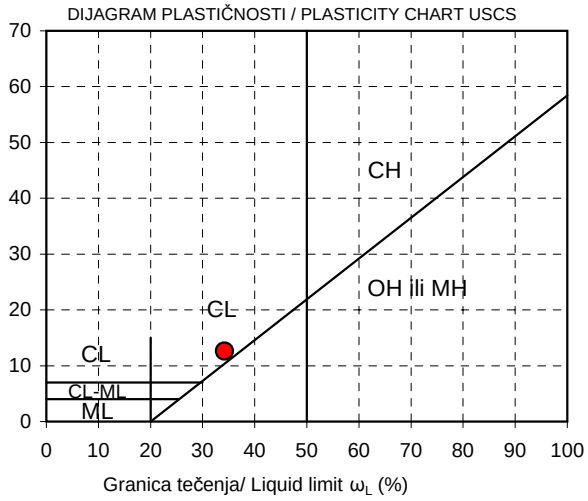
UZORAK/*SAMPLE*: Bn22-1/6.70-7.00

Lab. Br. / ID: N17/72-797

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.2	95.9	94.7	88.6	9.5	34.2	21.6	12.6	0.973	21.9

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
18.1	0.9	A-6(12)	CL	21.69	17.79

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	2.00E-06	Hazen	5.83E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

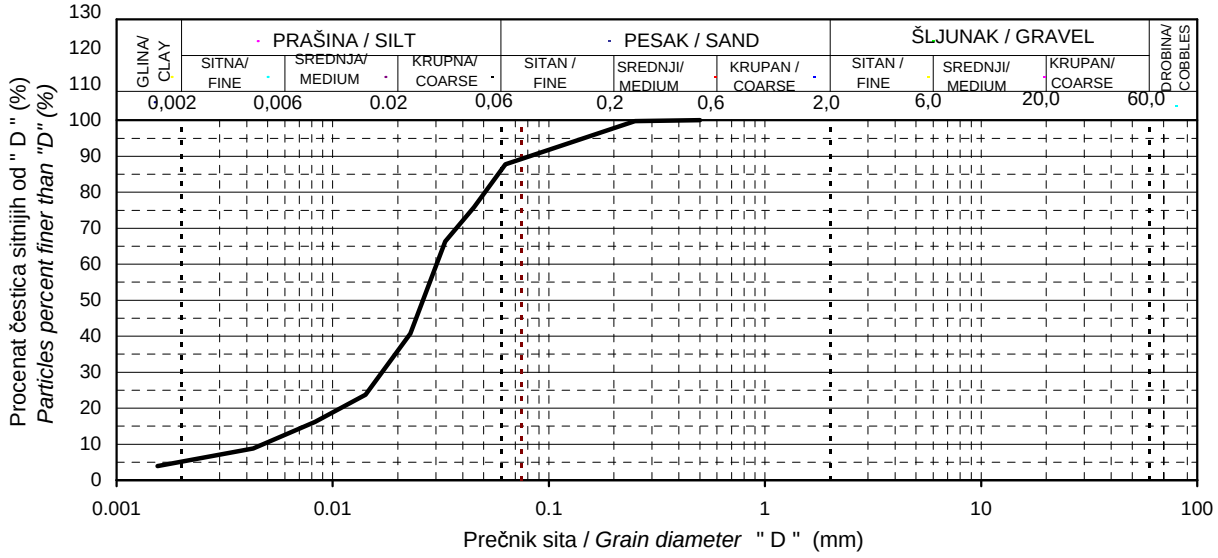
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

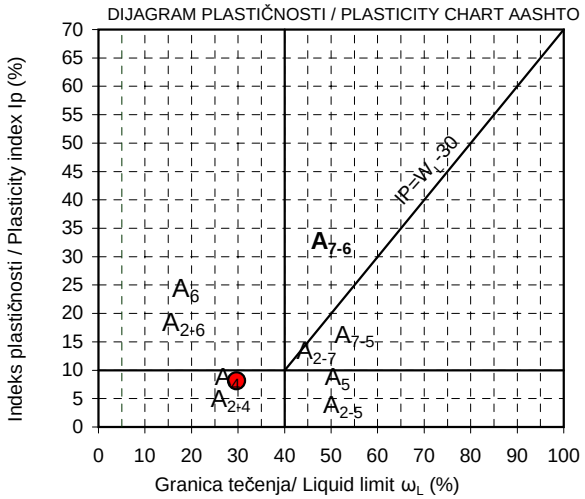
UZORAK/*SAMPLE*: Bn-22-1 /14.00 - 14.30 m

Lab. Br. / ID: N17/72-798

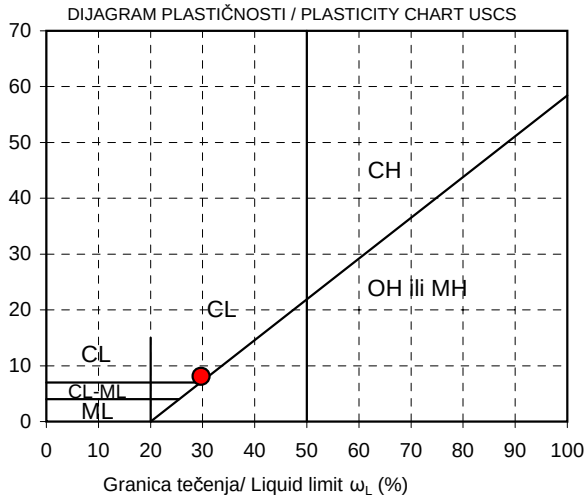
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	89.3	86.1	5.1	29.7	21.6	8.1	1.049	21.2

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.1	2.0	A-4(6)	CL	20.72	17.10

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.26E-05	Hazen	2.63E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

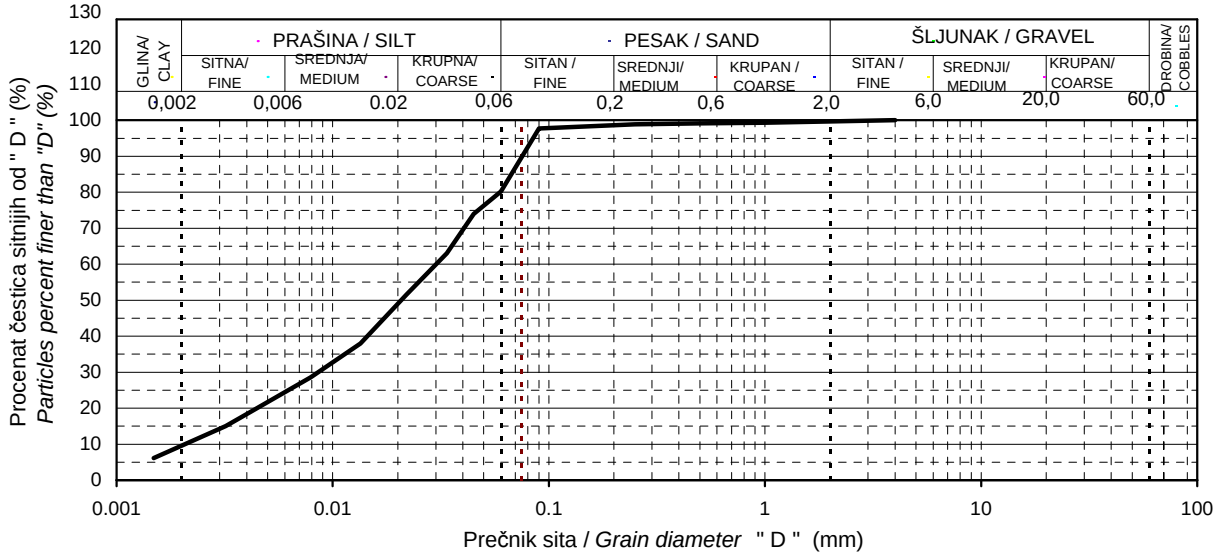
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

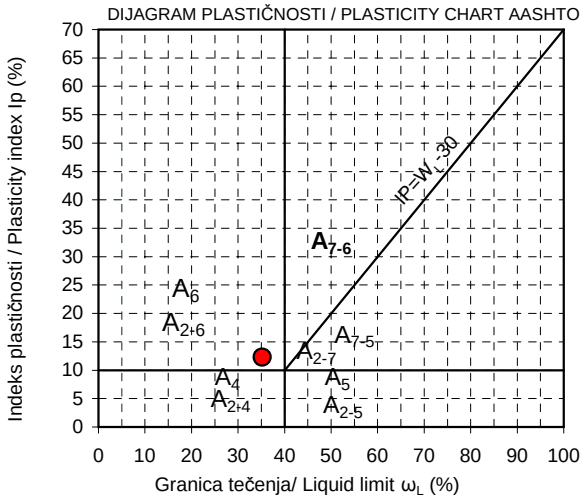
UZORAK/*SAMPLE*: Bn22-2/4.60-4.80

Lab. Br. / ID: N17/72-800

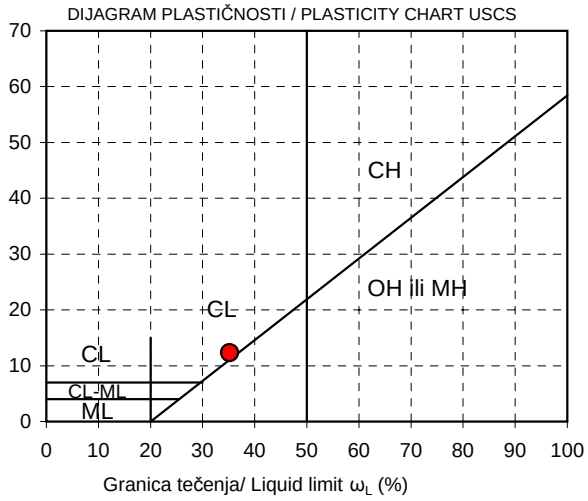
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.7	99.1	91.3	83.3	9.6	35.2	22.9	12.3	1.122	21.4

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
12.7	1.0	A-6(11)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	1.60E-06	Hazen	5.86E-06

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

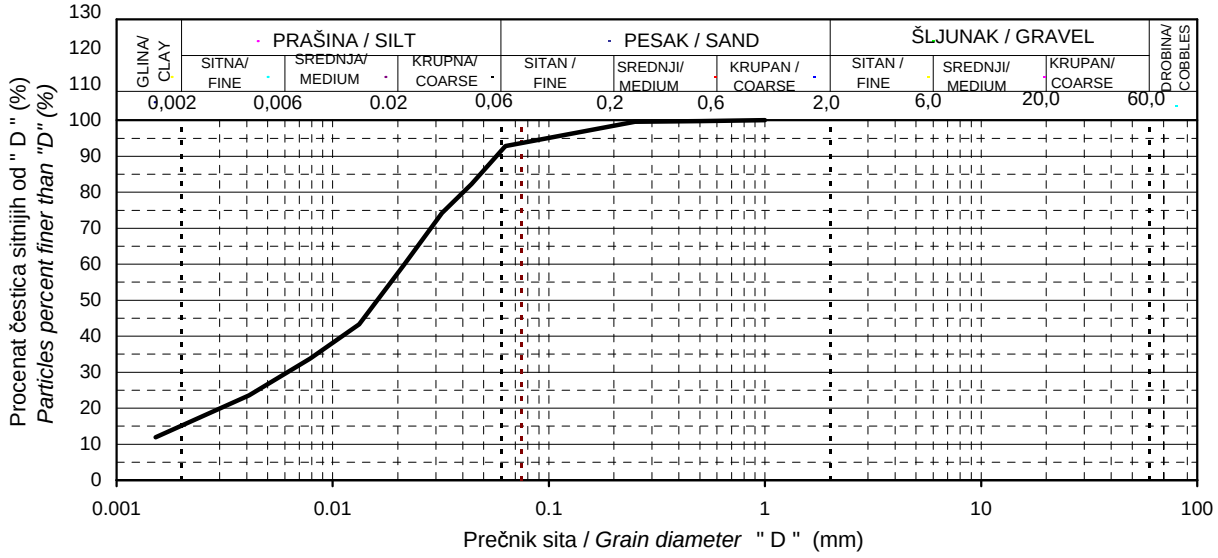
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

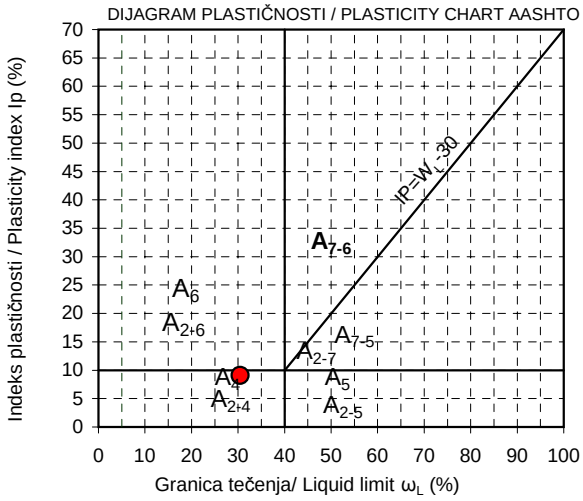
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

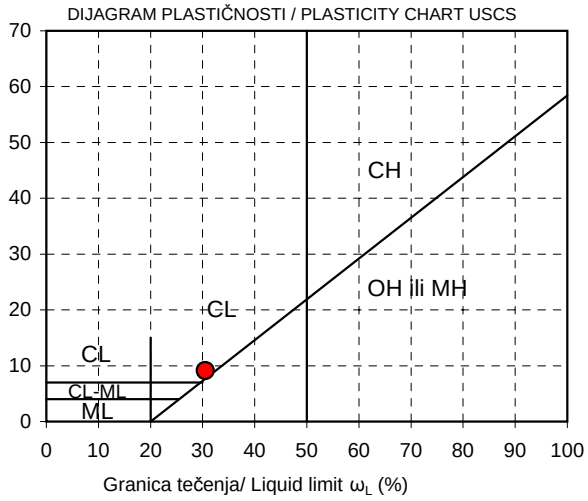
UZORAK/*SAMPLE*: Bn-22-2 /7.60 -7.90 m

Lab. Br. / ID: N17/72-801

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.8	93.7	91.4	15.1	30.5	21.4	9.1	1.044	21.0

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
14.2	1.3	A-4(8)	CL	20.04	16.56

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	7.97E-07	Hazen	2.29E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

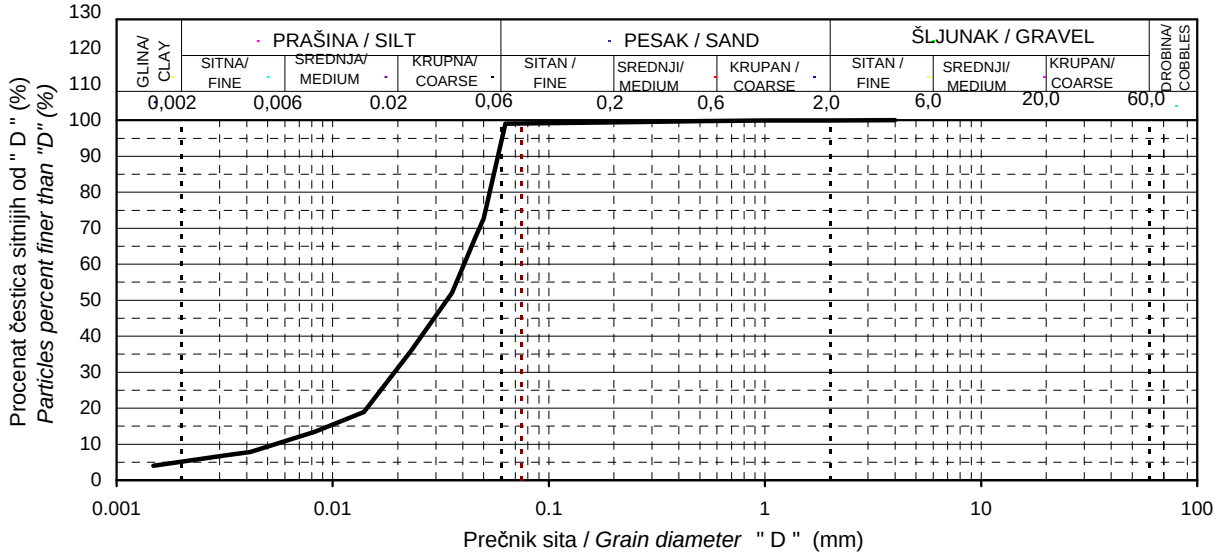
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

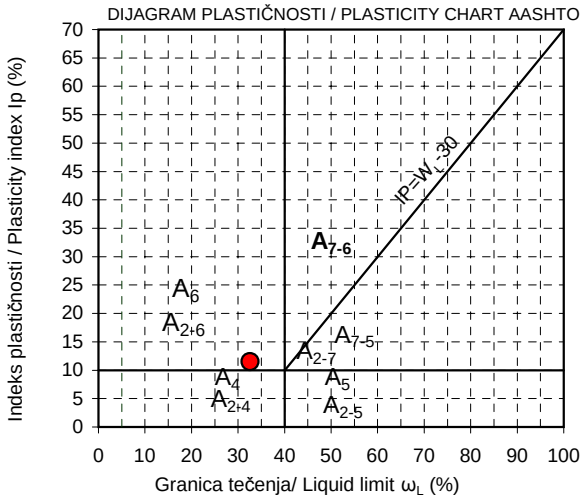
UZORAK/*SAMPLE*: Bn22-2/14.70-15.00

Lab. Br. / ID: N17/72-802

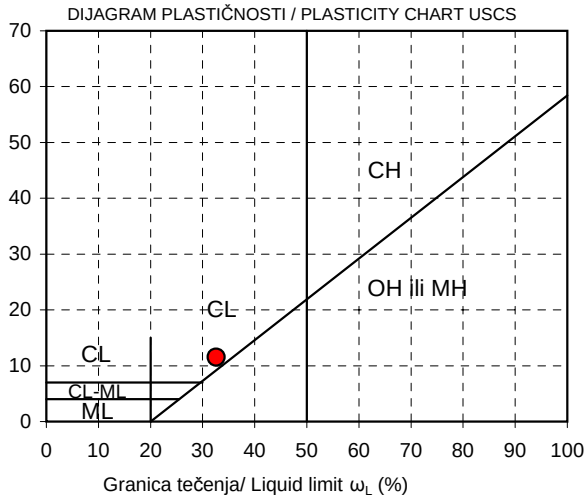
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.7	99.1	93.4	5.2	32.6	21.1	11.5	0.960	21.6

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.9	1.7	A-6(11)	CL	21.19	17.43

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	2.21E-05	Hazen	3.61E-05

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

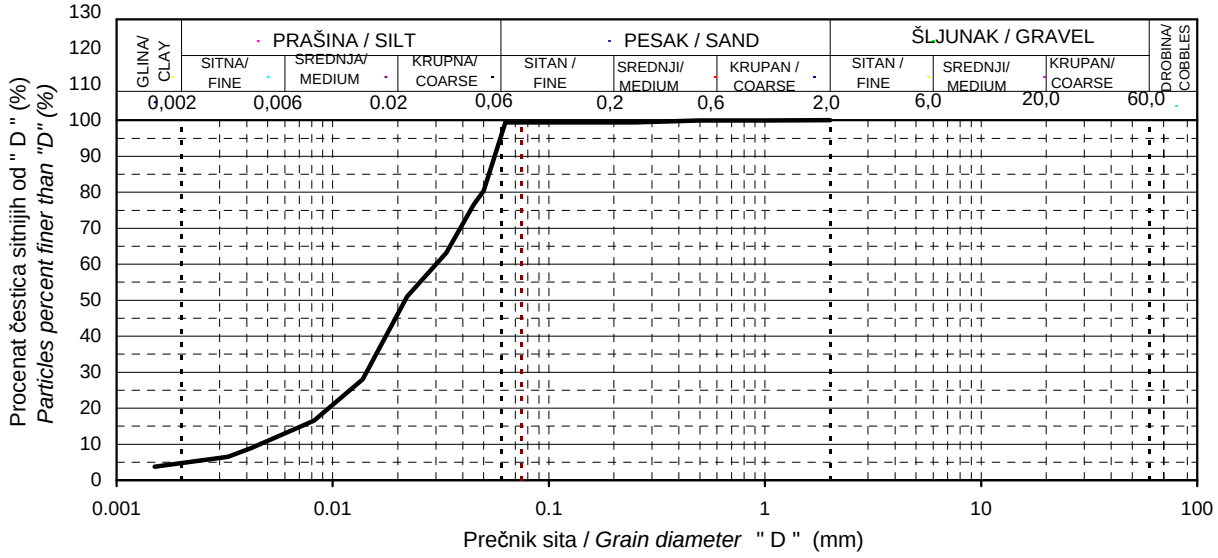
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

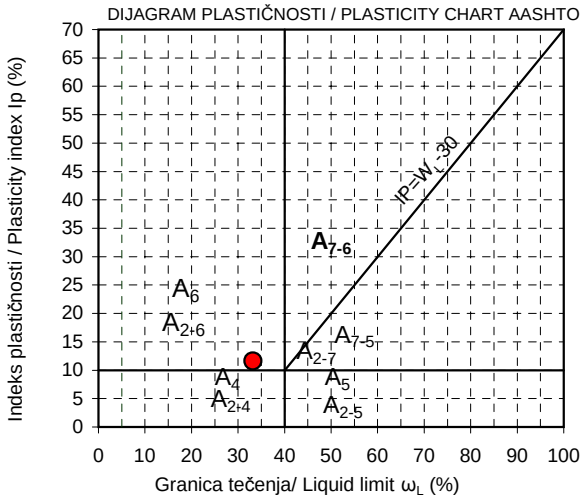
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

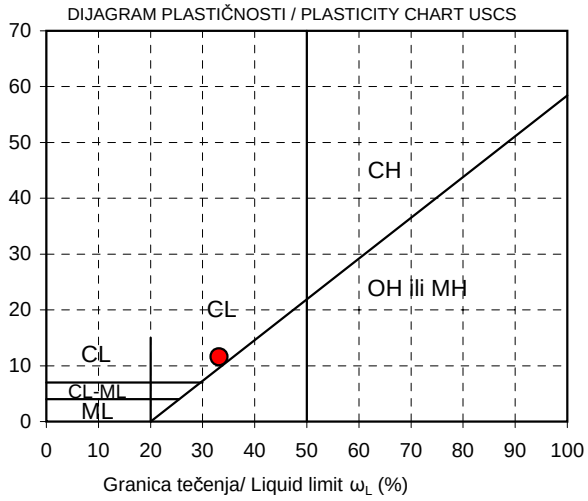
UZORAK/*SAMPLE*: Bn 23-1/ 4.50-4.70

Lab. Br. / ID: N17/72-803

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.8	99.4	95.4	4.8	33.2	21.6	11.6	1.028	21.3

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.2	1.4	A-6(12)	CL	22.10	18.22

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	9.44E-06	Hazen	2.45E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

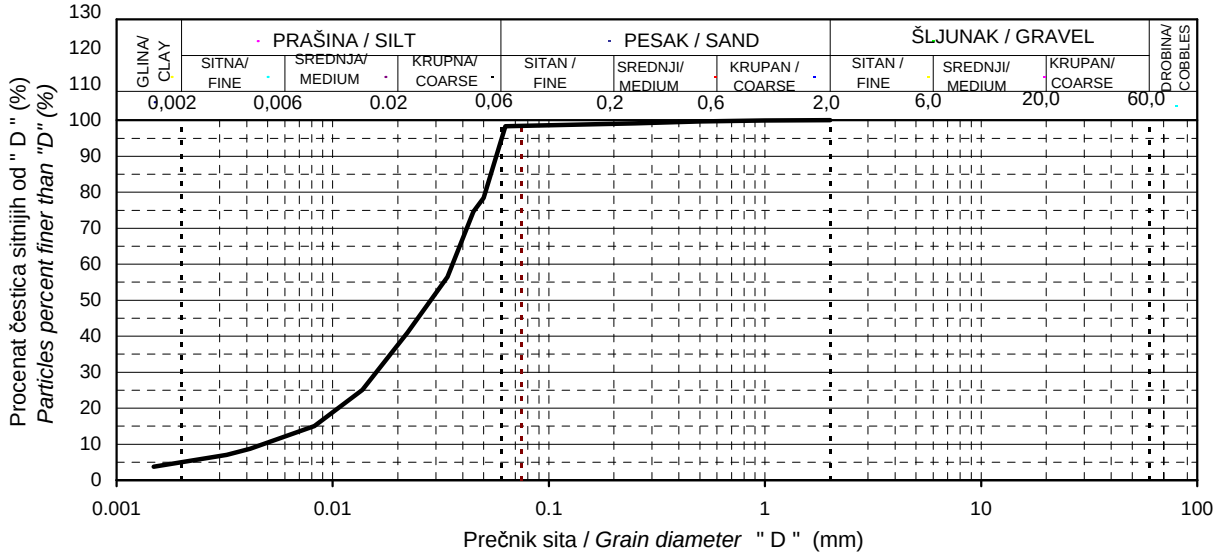
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

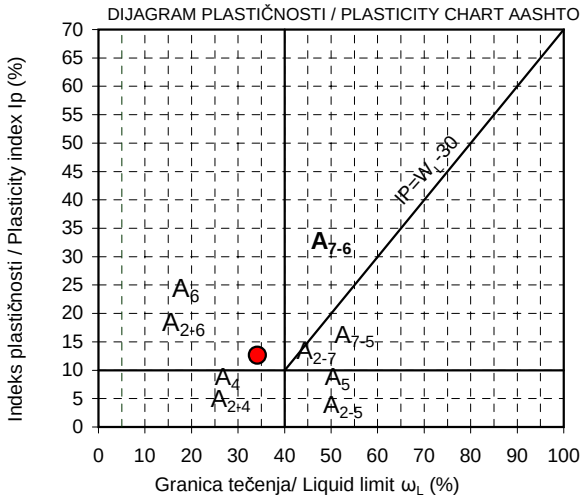
UZORAK/*SAMPLE*: Bn23-1/15.70-15.90

Lab. Br. / ID: N17/72-804

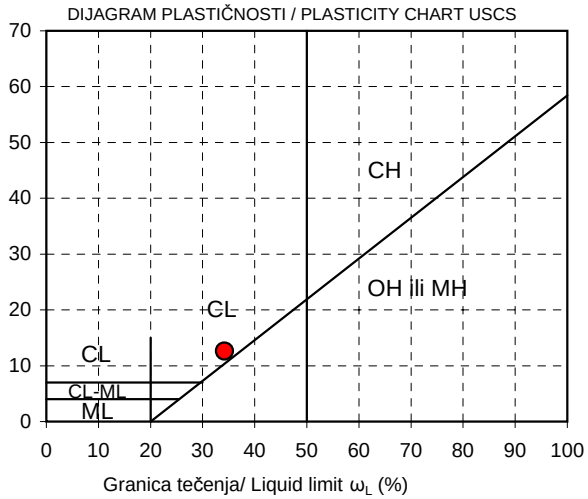
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.5	98.5	94.1	5.0	34.2	21.6	12.6	0.817	23.9

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
7.0	1.5	A-6(13)	CL	21.22	17.13

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.20E-05	Hazen	2.66E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

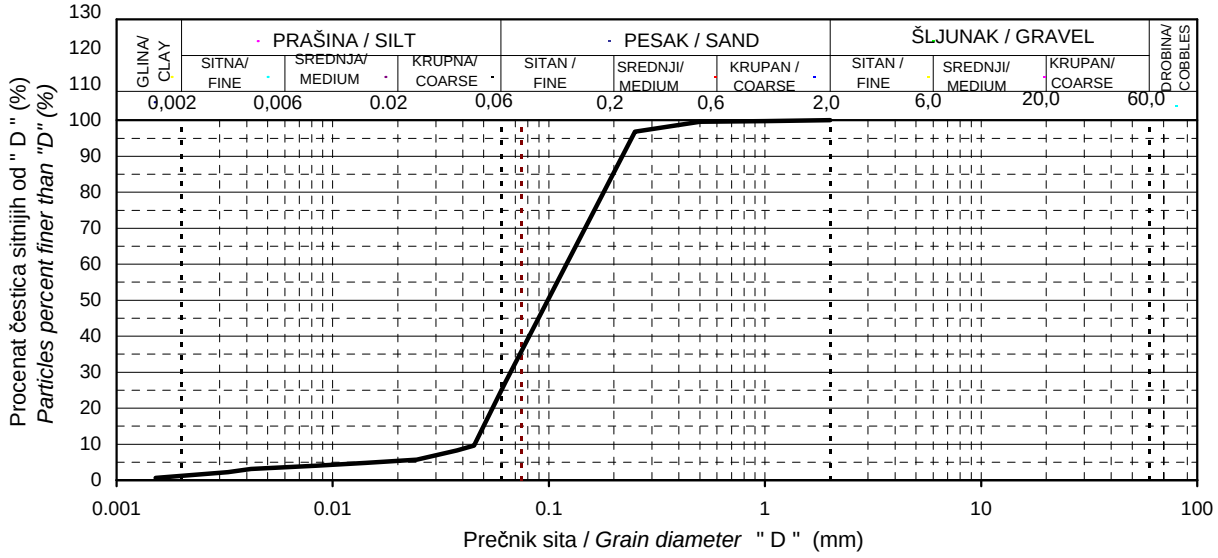
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

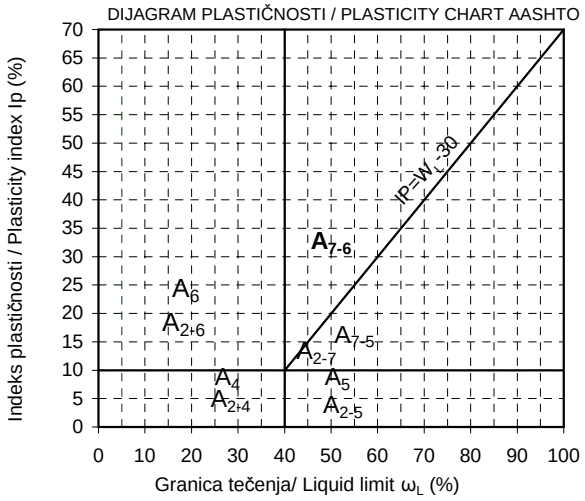
UZORAK/*SAMPLE*: Bn23-1/17.70-17.80

Lab. Br. / ID: N17/72-805

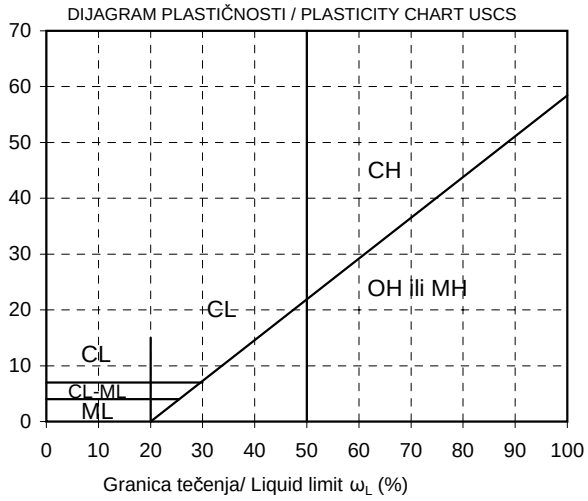
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	98.9	36.0	24.6	1.2					19.8

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
3.9	0.7	A-4(0)	SM		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	4.81E-04	Hazen	2.07E-03

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

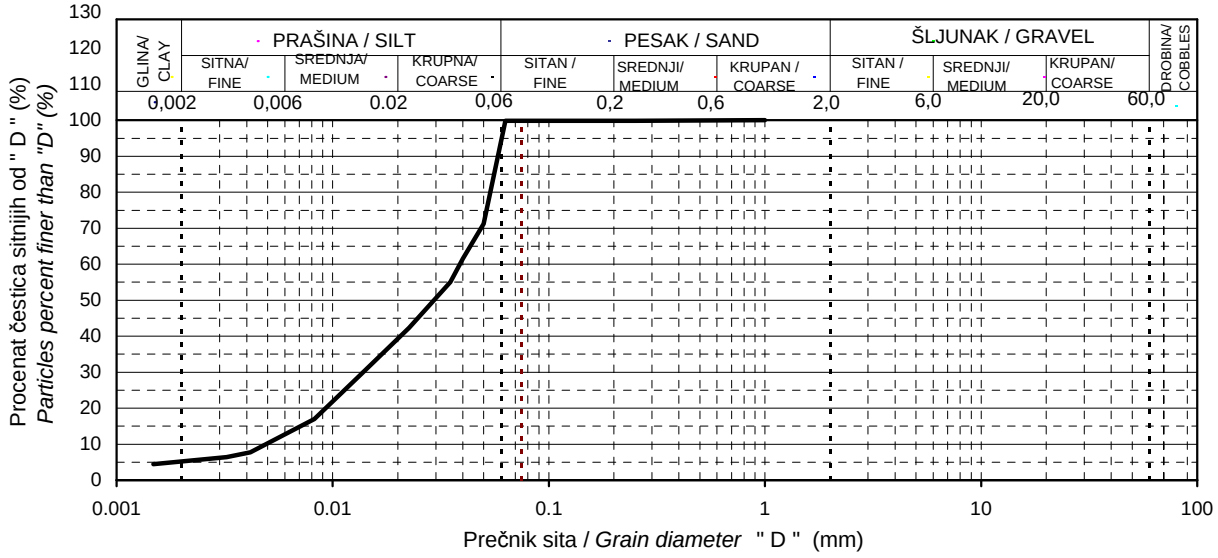
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

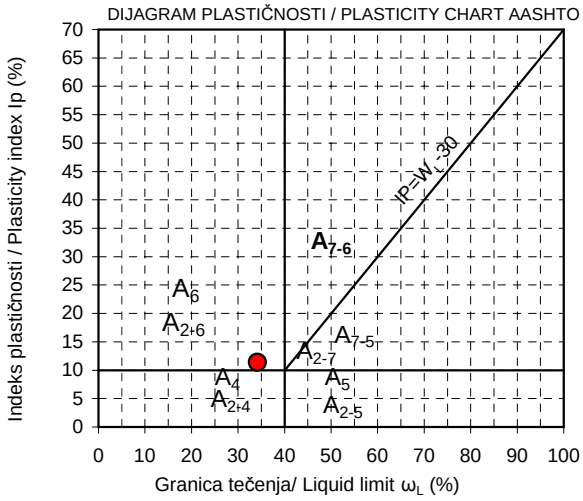
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

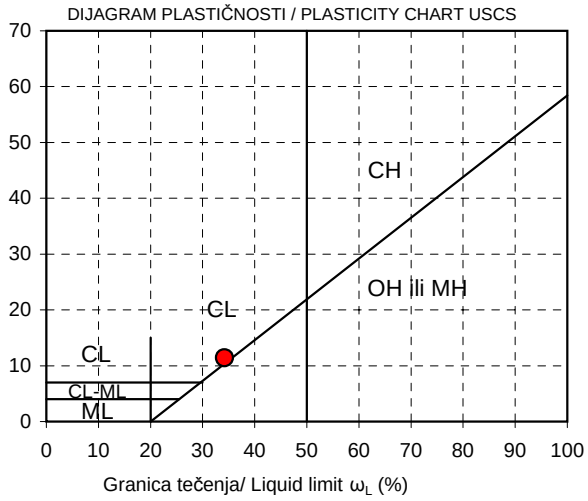
UZORAK/*SAMPLE*: Bn 23-2/ 13.30-13.50

Lab. Br. / ID: N17/72-806

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	99.8	93.8	5.2	34.2	22.8	11.4	0.876	24.2

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
7.3	0.9	A-6(12)	CL	21.00	1.69

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR		Hazen	

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

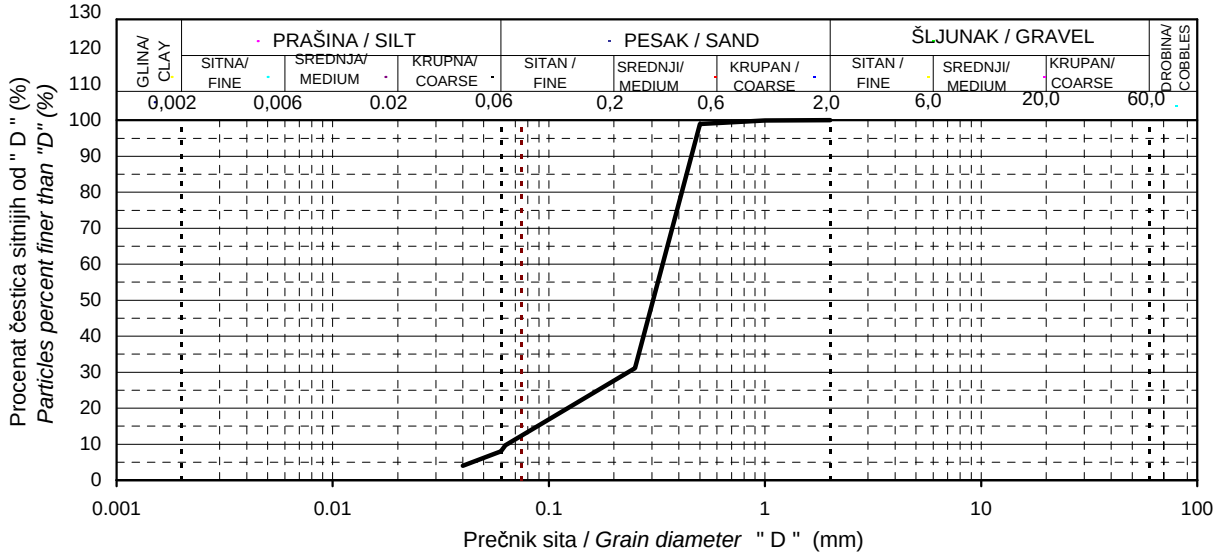
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

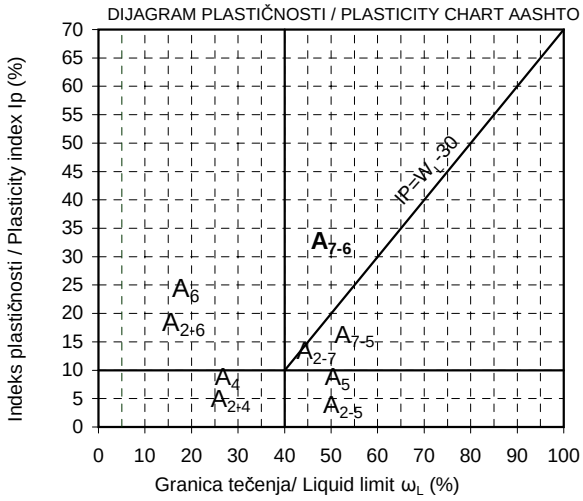
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

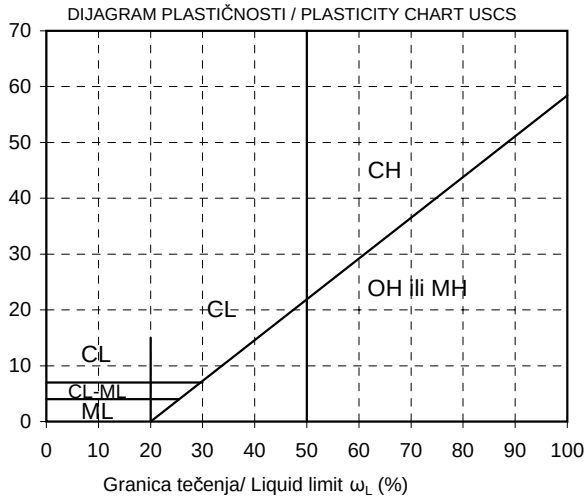
UZORAK/*SAMPLE*: Bn 23-2/18.00-18.20

Lab. Br. / ID: N17/72-807

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	83.1	12.4	9.1						14.6

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature	CLASSIFICATION			
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS	Y (kN/m^3)	Yd (kN/m3)
5.7	2.2	A-2-4(0)	SM		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	6.91E-03	Hazen	4.72E-03

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

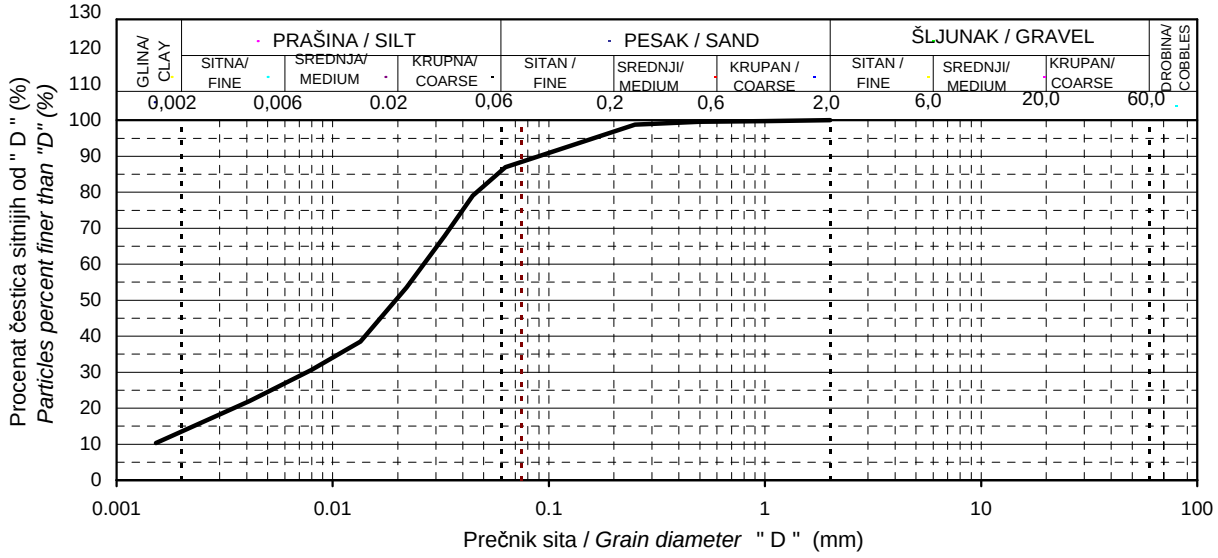
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

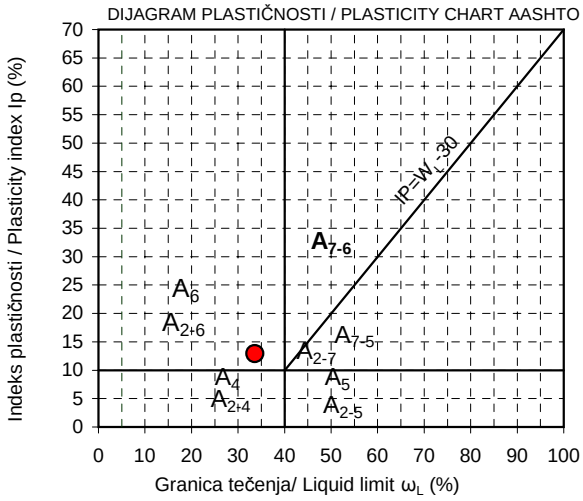
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

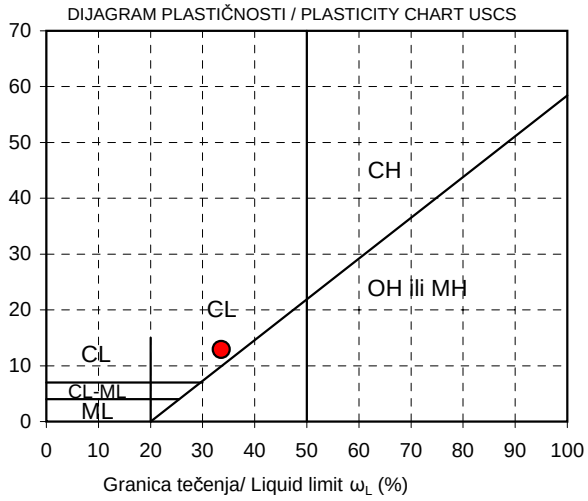
UZORAK/*SAMPLE*: Bn-23-2/29.40-29.60 m

Lab. Br. / ID: N17/72-808

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATTERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.4	88.5	85.9	13.5	33.6	20.7	12.9	0.806	23.2

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
17.9	1.4	A-6(11)	CL	19.81	16.08

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	9.74E-07	Hazen	2.31E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

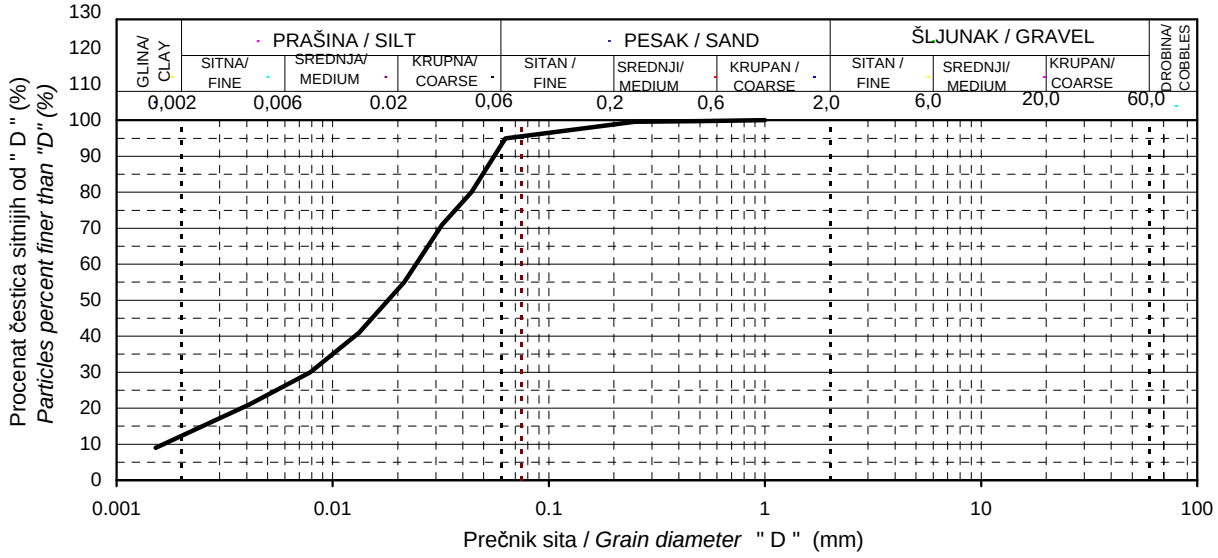
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

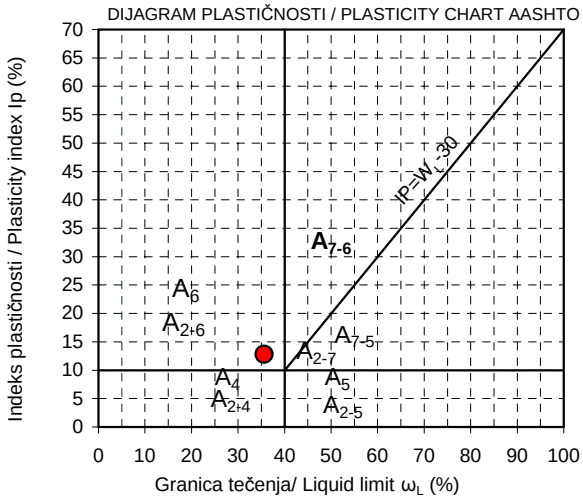
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

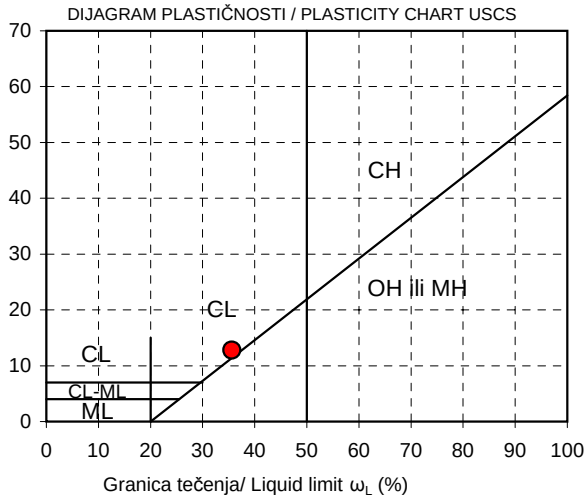
UZORAK/*SAMPLE*: Bn-24-1 7.00-7.30

Lab. Br. / ID: N17/72-809

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATTERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.8	95.6	93.0	12.3	35.6	22.8	12.8	1.168	20.6

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
13.7	1.3	A-6(13)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	1.07E-06	Hazen	3.37E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

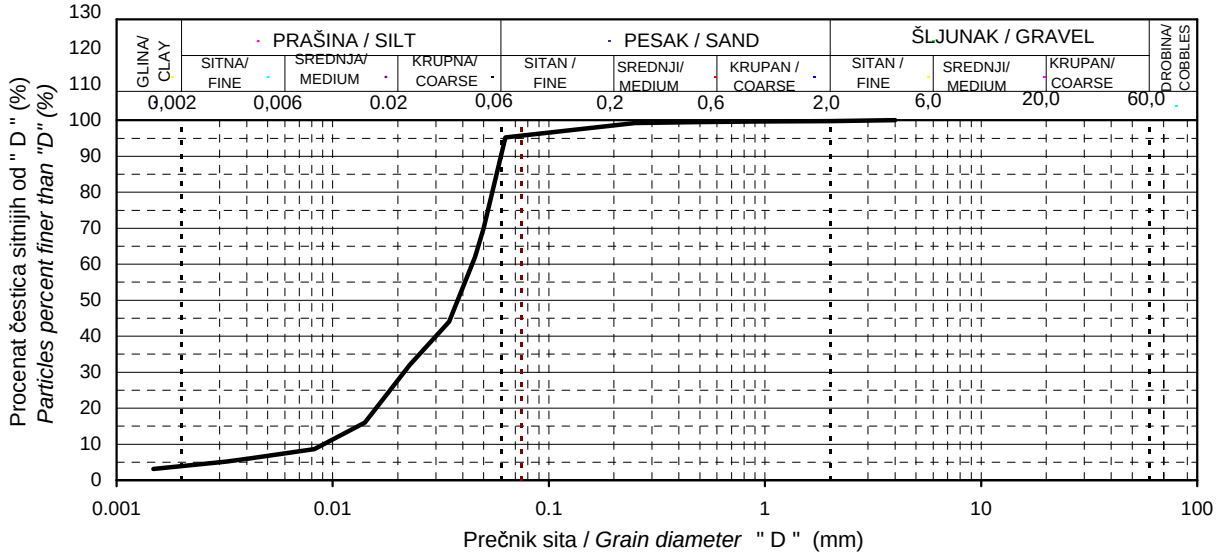
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

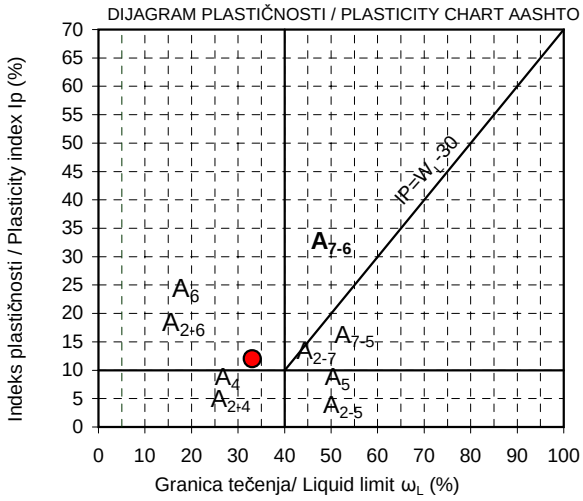
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

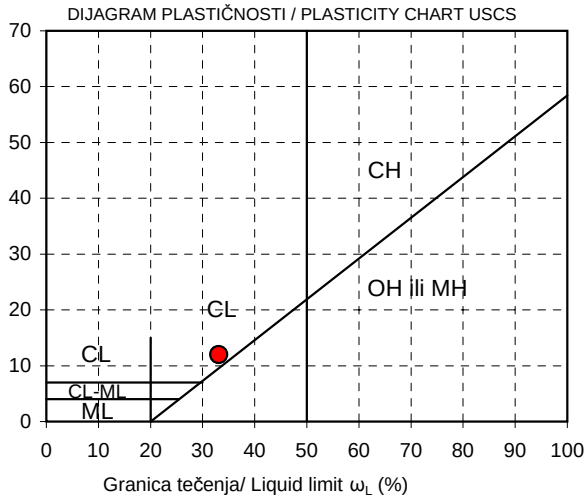
UZORAK/*SAMPLE*: Bn23-1/10.60-10.90

Lab. Br. / ID: N17/72-810

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.8	99.5	95.8	89.9	3.9	33.1	21.1	12.0	1.010	21.0

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature	CLASSIFICATION			
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS	Y (kN/m^3)	Yd (kN/m3)
4.6	1.1	A-6(11)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	3.01E-05	Hazen	9.25E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

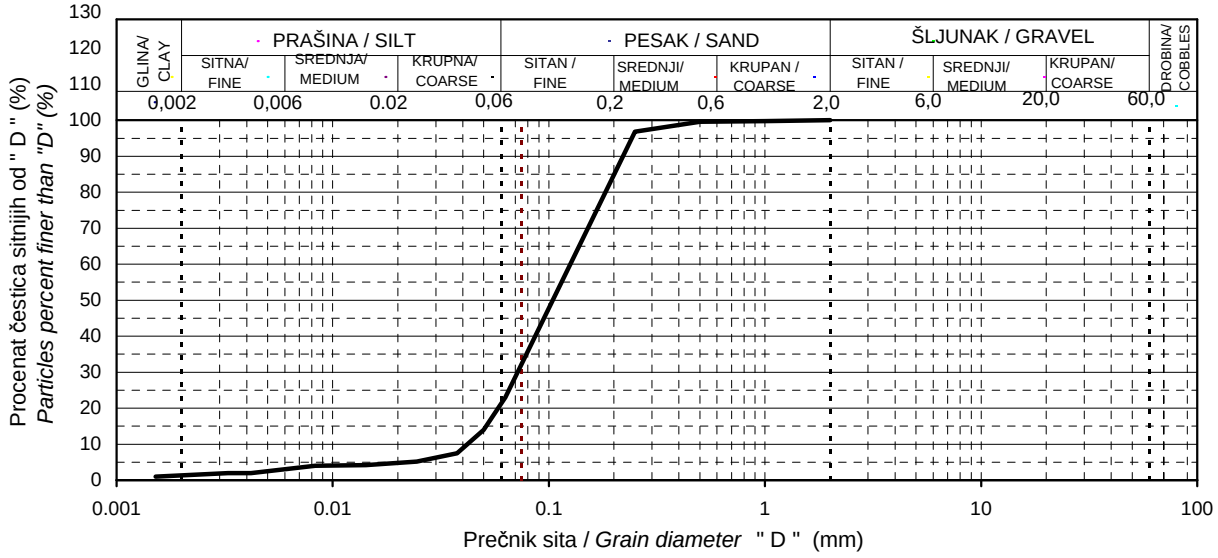
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

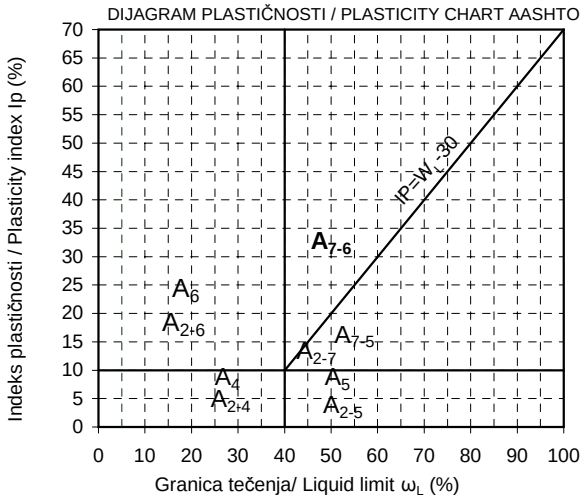
UZORAK/*SAMPLE*: Bn24-1/21.30-21.50

Lab. Br. / ID: N17/72-811

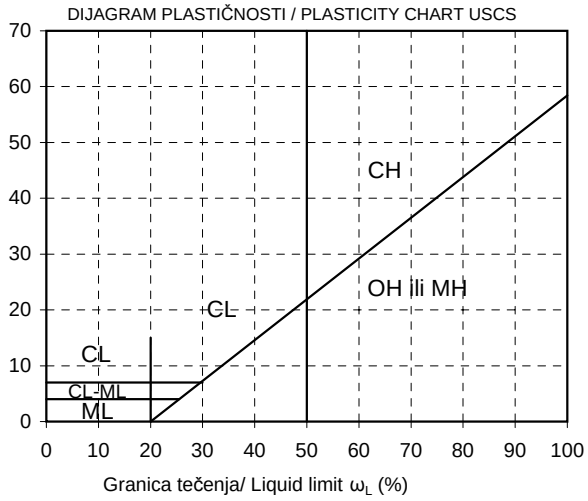
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	98.9	32.3	21.1	1.4					21.8

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
4.3	1.2	A-2-4(0)	SM		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	5.43E-04	Hazen	1.88E-03

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

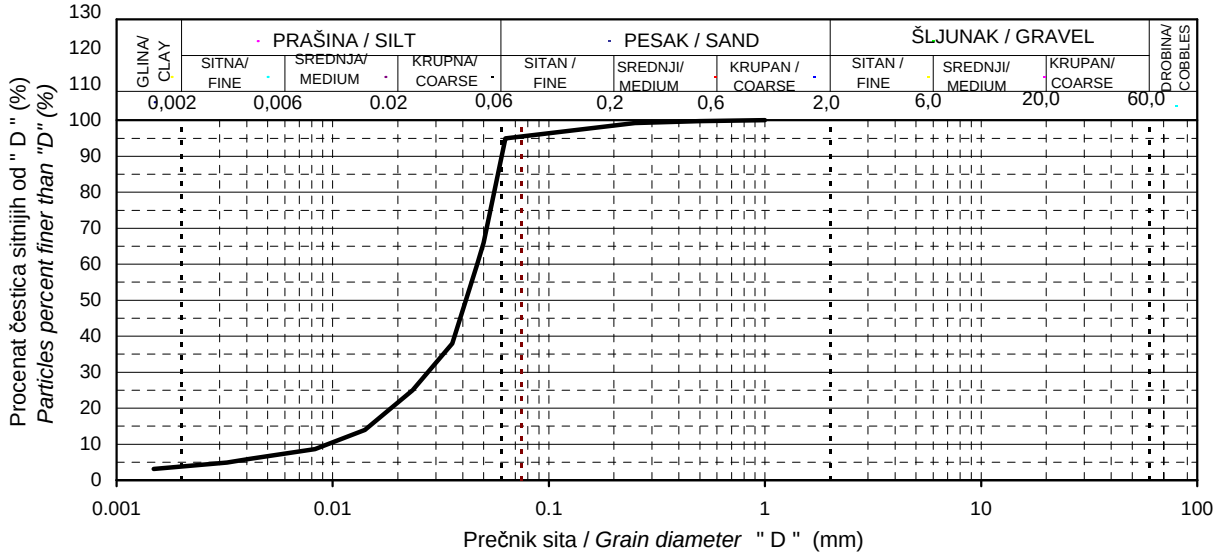
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

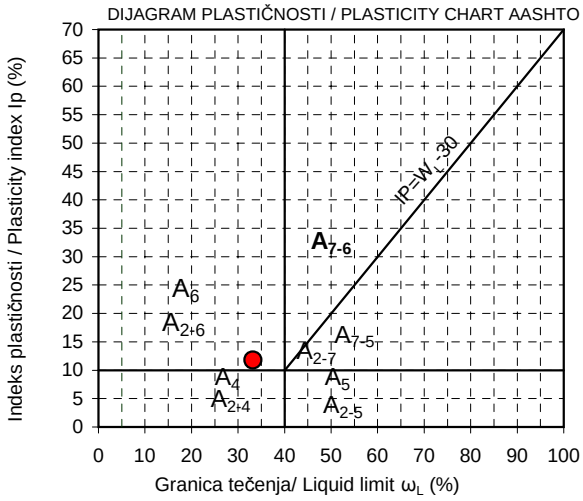
UZORAK/*SAMPLE*: Bn24-2/12.80-13.00

Lab. Br. / ID: N17/72-812

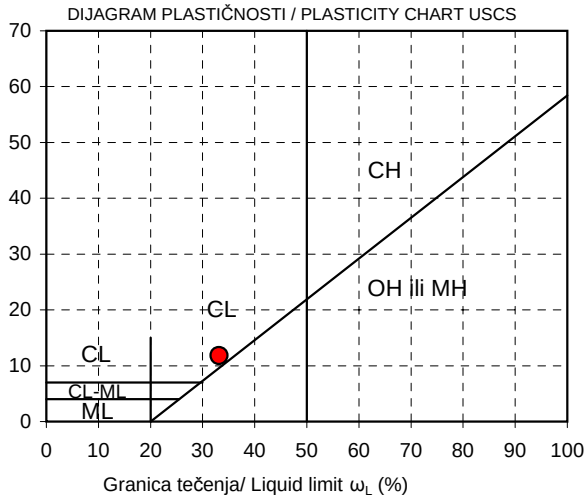
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.7	95.5	88.9	3.8	33.2	21.4	11.8	1.148	19.6

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
4.6	1.8	A-6(11)	CL	20.48	17.11

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	4.38E-05	Hazen	1.01E-04

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

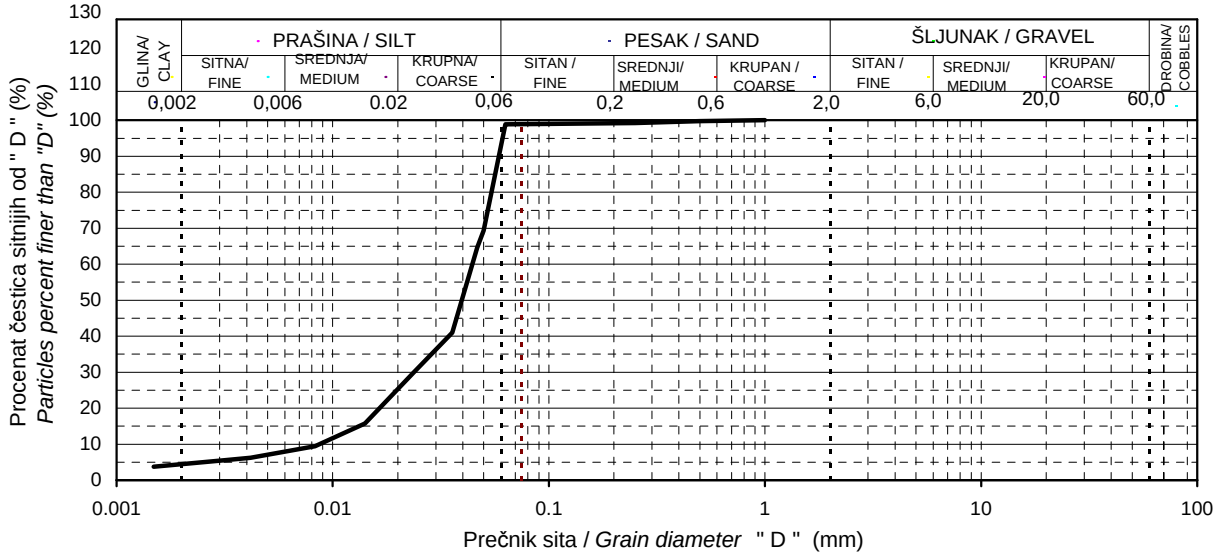
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

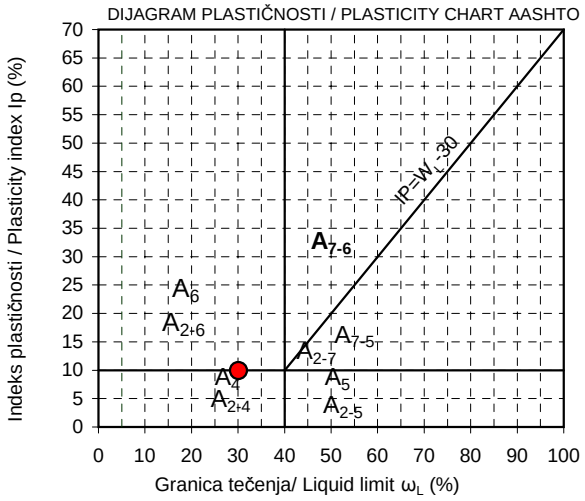
UZORAK/*SAMPLE*: Bn25-1/3.20-3.50

Lab. Br. / ID: N17/72-814

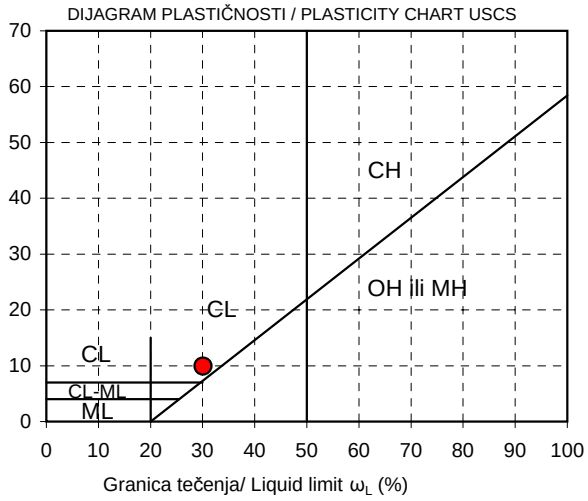
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.7	98.9	92.7	4.5	30.1	20.2	9.9	0.624	23.9

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
5.0	1.4	A-4(9)	CL	20.81	16.79

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	3.34E-05	Hazen	8.03E-05

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

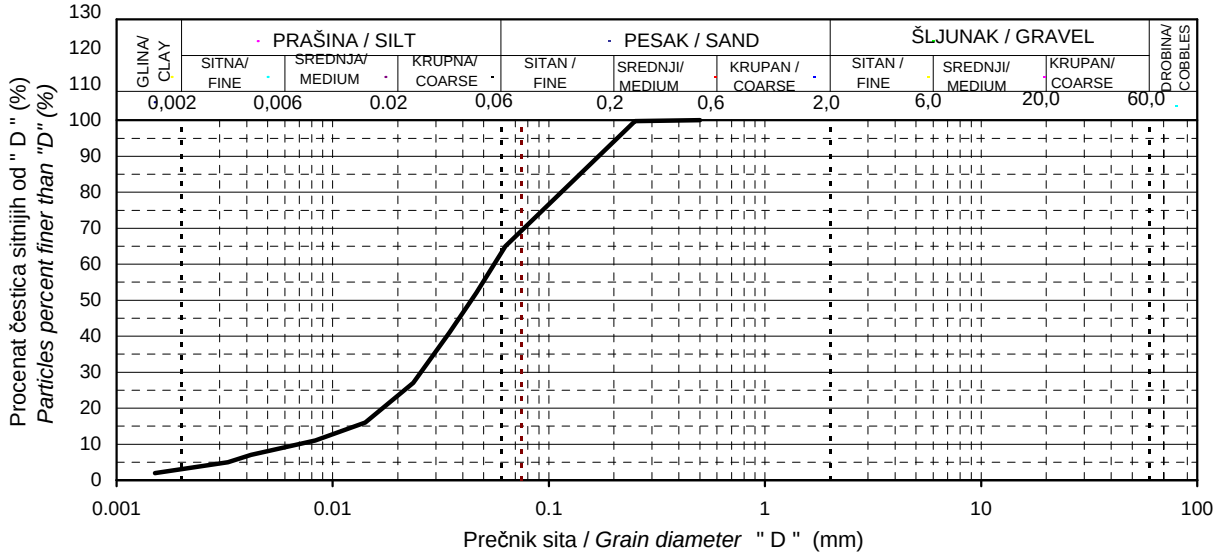
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

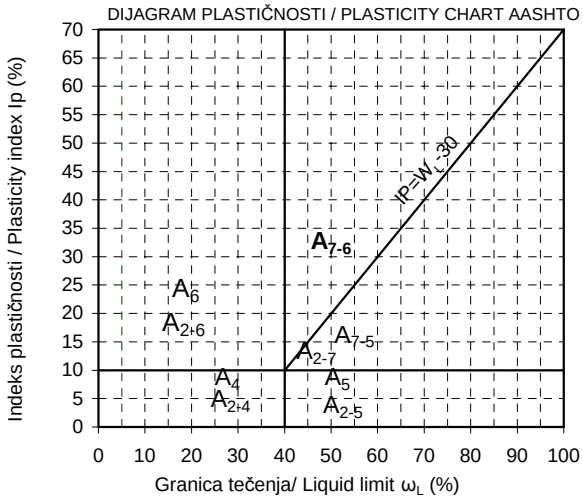
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

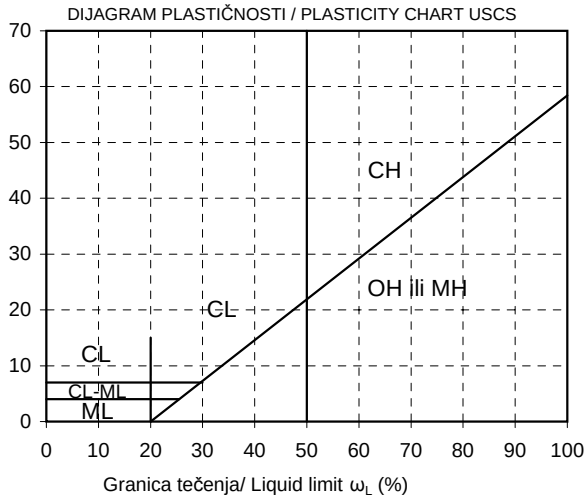
UZORAK/*SAMPLE*: Bn25-1/14.70-15.00

Lab. Br. / ID: N17/72-815

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	69.4	63.0	3.1					22.5

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
7.7	1.6	A-4(0)	ML	19.85	16.20

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	3.56E-05	Hazen	5.53E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

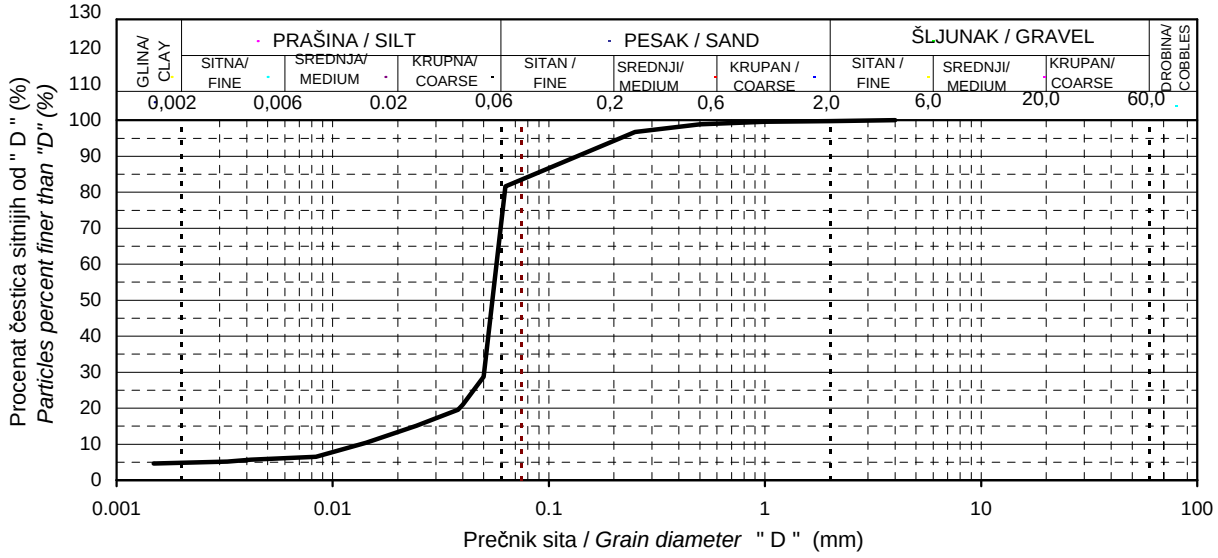
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

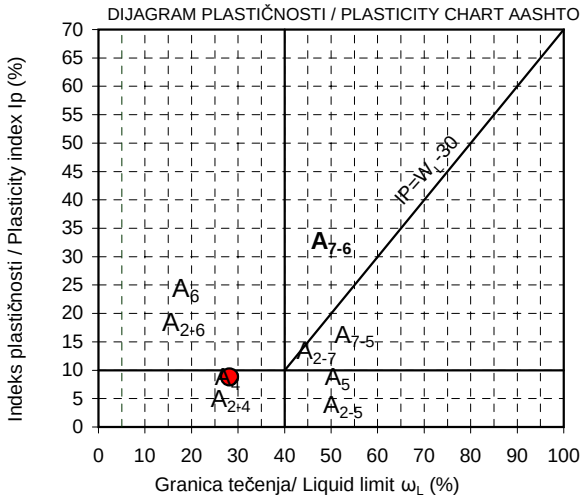
UZORAK/*SAMPLE*: Bn25-1/28.50-28.70

Lab. Br. / ID: N17/72-816

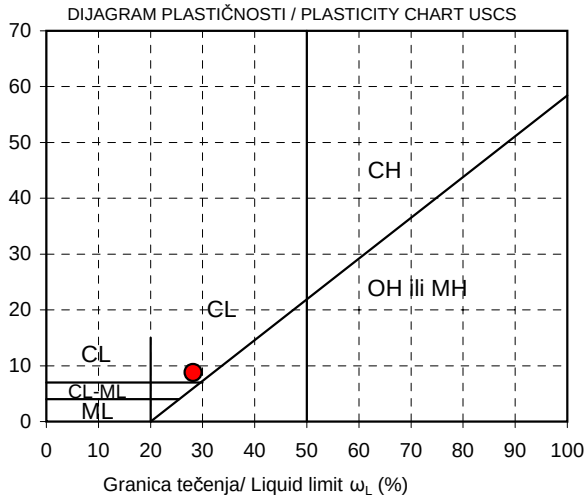
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.8	98.4	83.6	70.5	4.9	28.2	19.4	8.8	1.137	18.2

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
4.3	3.1	A-4(6)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	2.01E-04	Hazen	1.90E-04

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

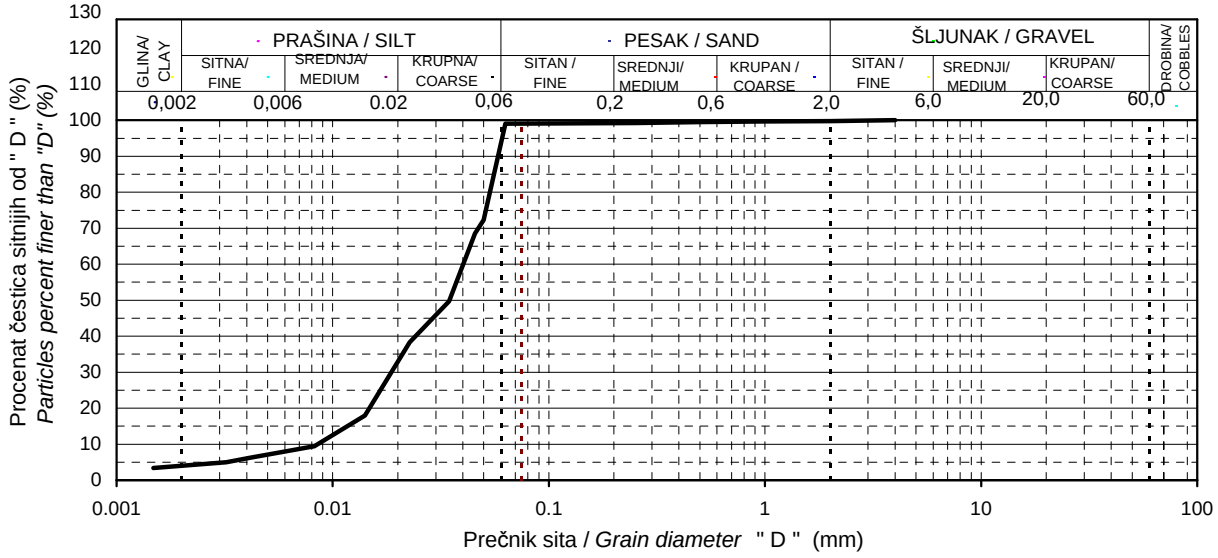
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

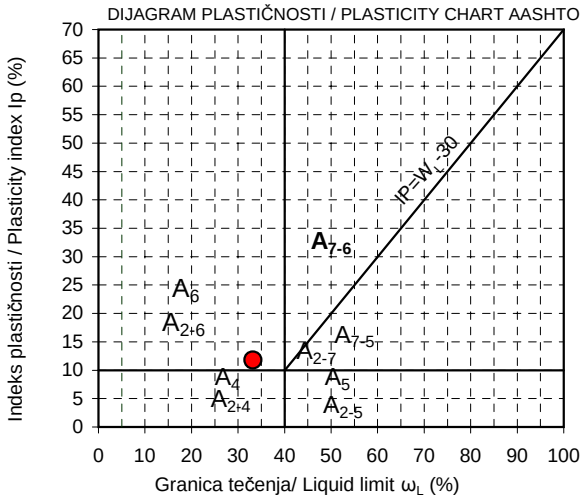
UZORAK/*SAMPLE*: Bn25-2/7.30-7.60

Lab. Br. / ID: N17/72-817

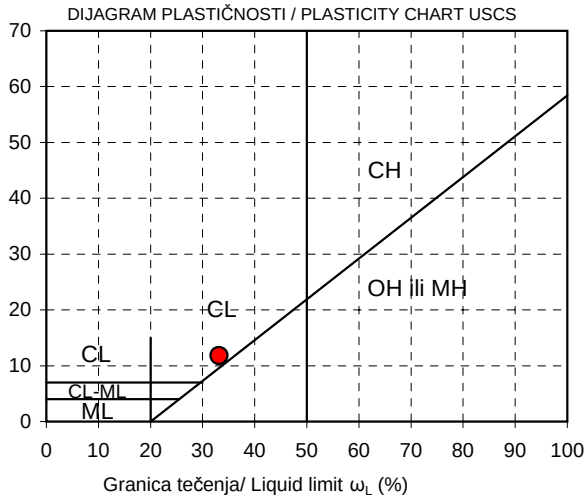
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.8	99.5	99.1	93.4	4.0	33.2	21.4	11.8	0.681	25.2

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
4.7	1.1	A-6(12)	CL	21.13	16.89

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	2.41E-05	Hazen	7.74E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

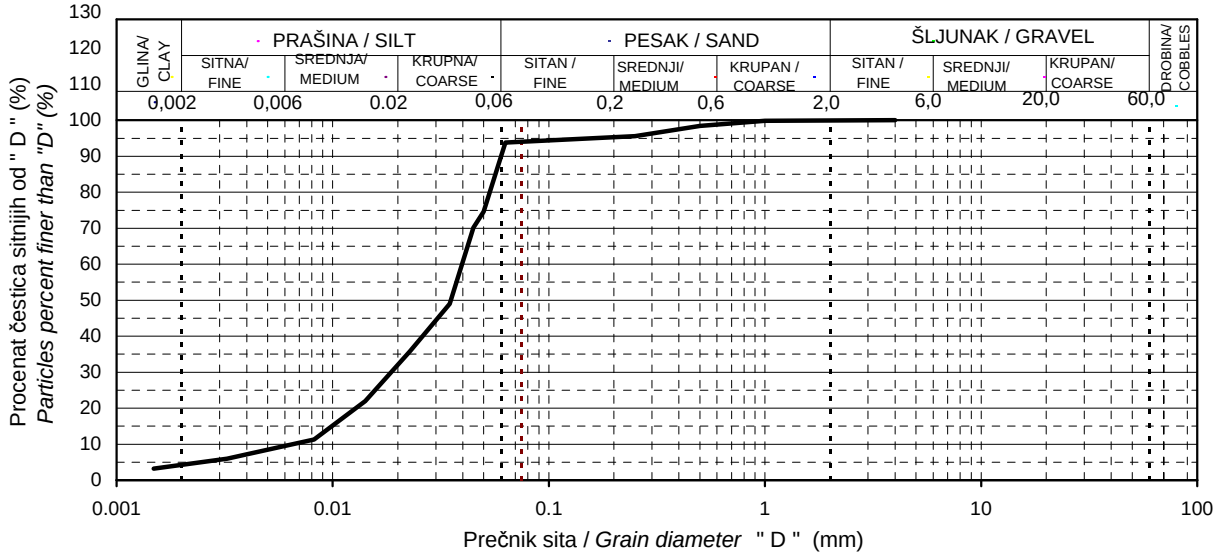
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

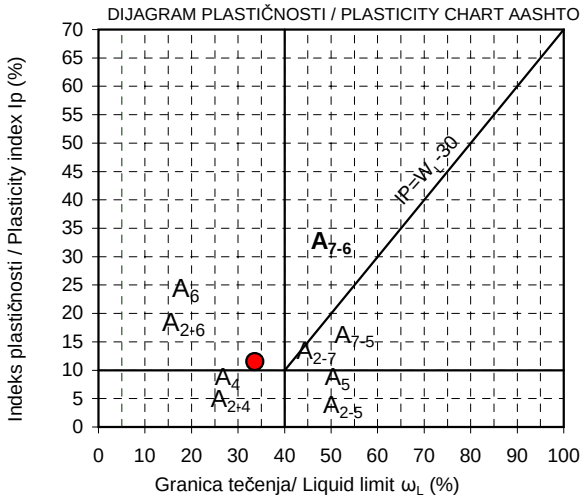
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

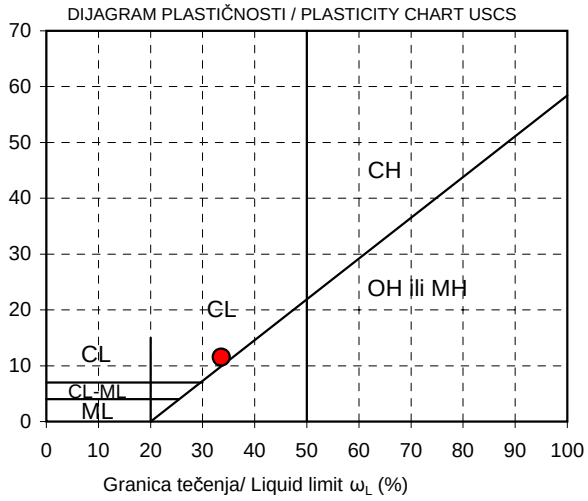
UZORAK/*SAMPLE*: B25-2/17.30-17.50

Lab. Br. / ID: N17/72-818

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	97.8	94.0	89.8	4.3	33.6	22.1	11.5	0.902	23.2

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
5.8	1.4	A-6(11)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.74E-05	Hazen	4.93E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

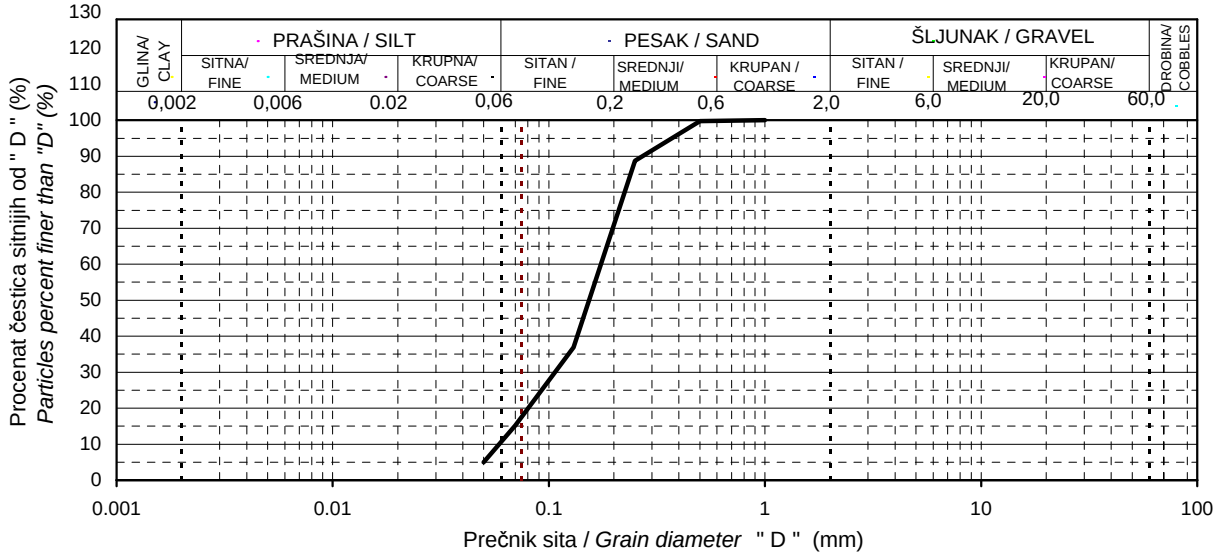
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

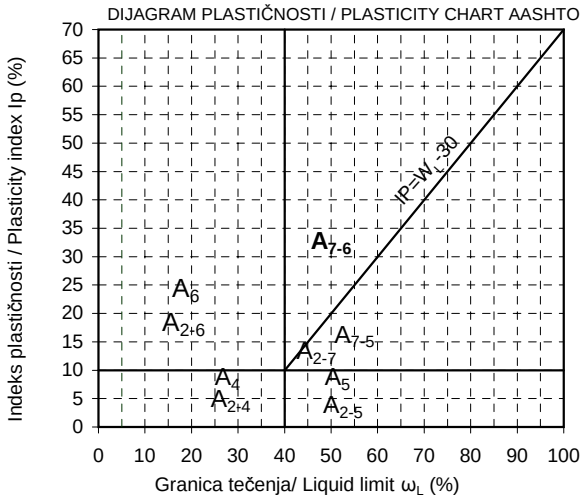
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

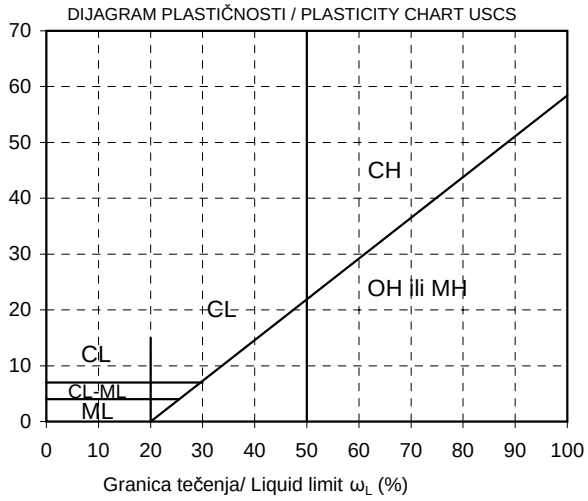
UZORAK/*SAMPLE*: Bn25-2/27.00-27.10

Lab. Br. / ID: N17/72-819

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	97.2	19.9	13.0						15.5

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature	CLASSIFICATION			
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS	Y (kN/m^3)	Yd (kN/m3)
3.4	1.1	A-2-4(0)	SM		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.19E-03	Hazen	3.30E-03

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

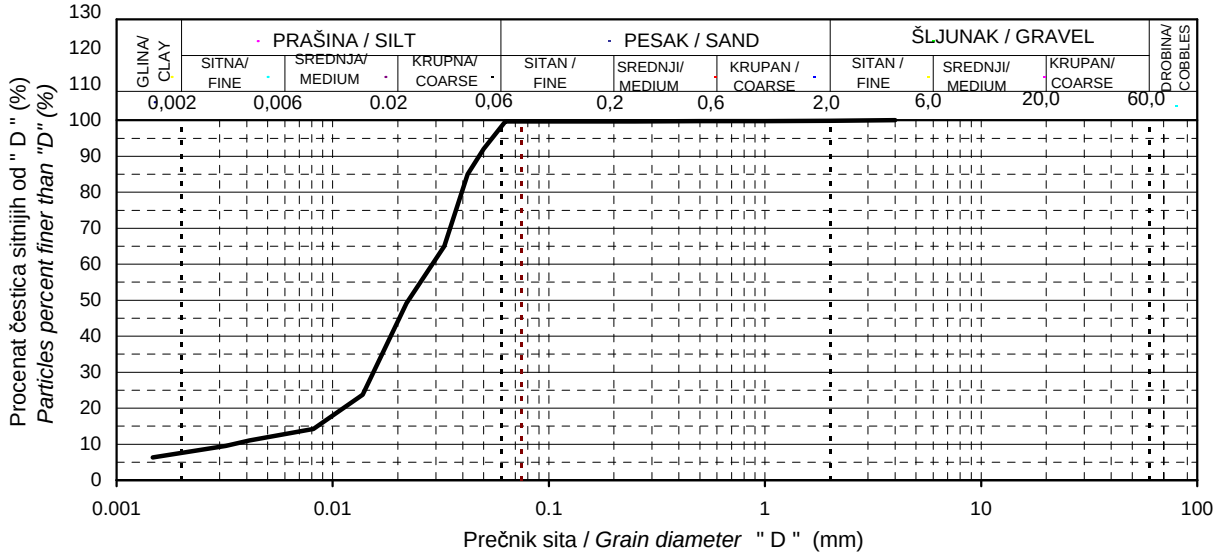
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

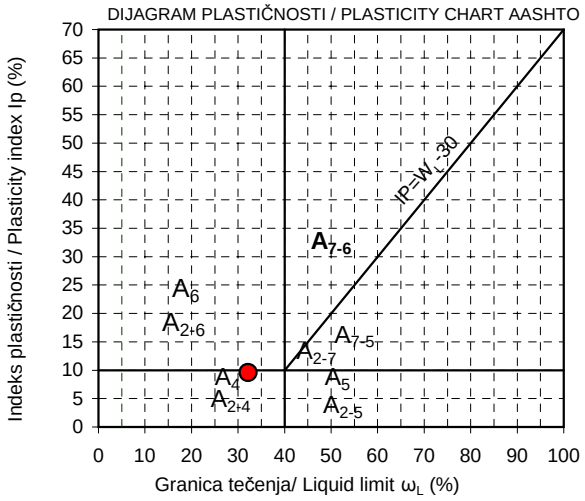
UZORAK/*SAMPLE*: Bp 9-1/3.50-3.70

Lab. Br. / ID: N17/72-820

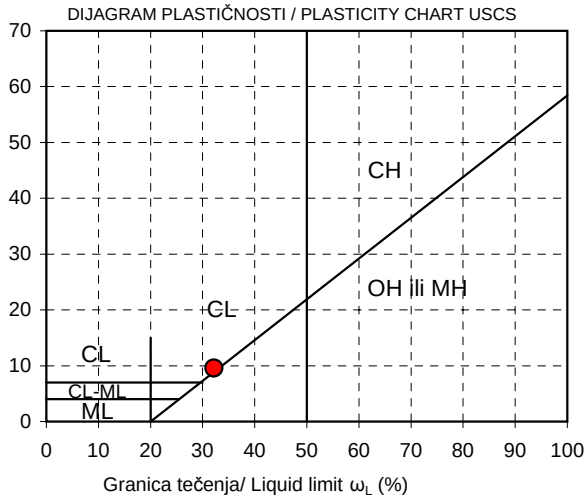
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.9	99.7	99.7	98.2	7.6	32.2	22.6	9.6	0.905	23.5

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature	CLASSIFICATION			
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS	Y (kN/m^3)	Yd (kN/m3)
8.4	2.6	A-4(10)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.34E-05	Hazen	1.24E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

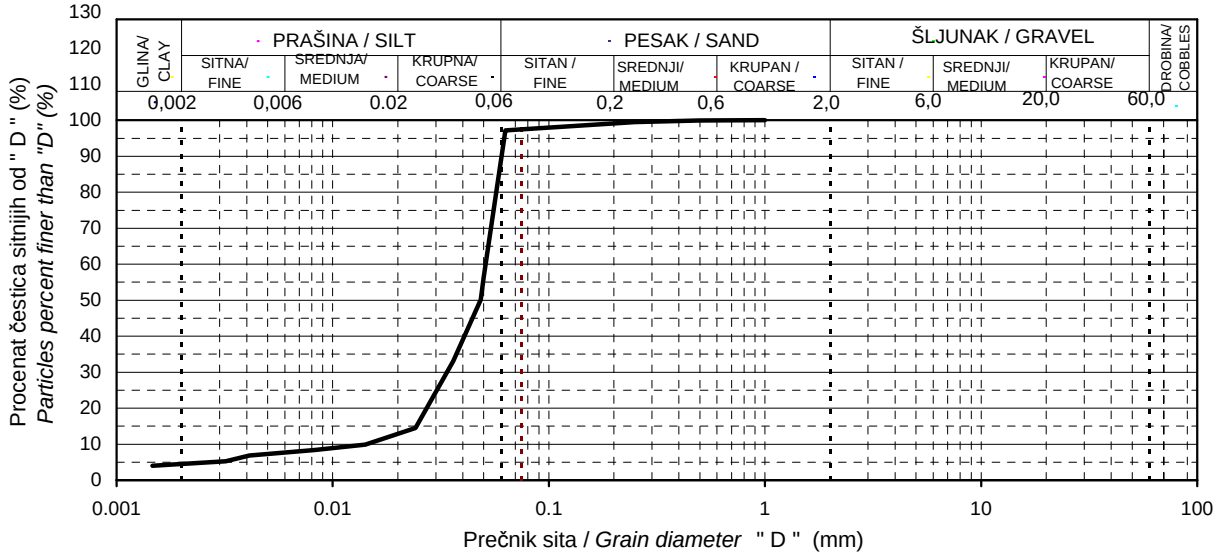
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

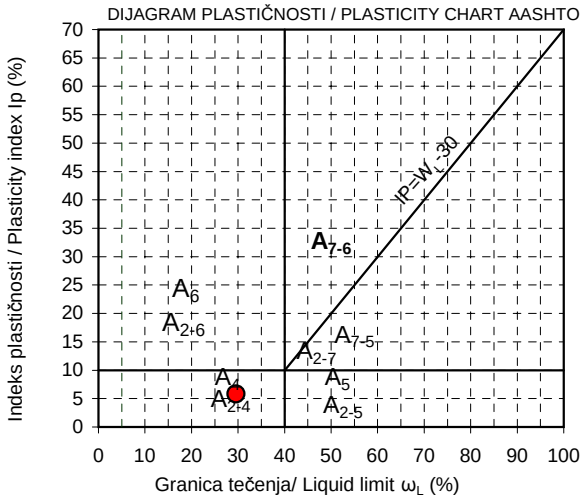
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

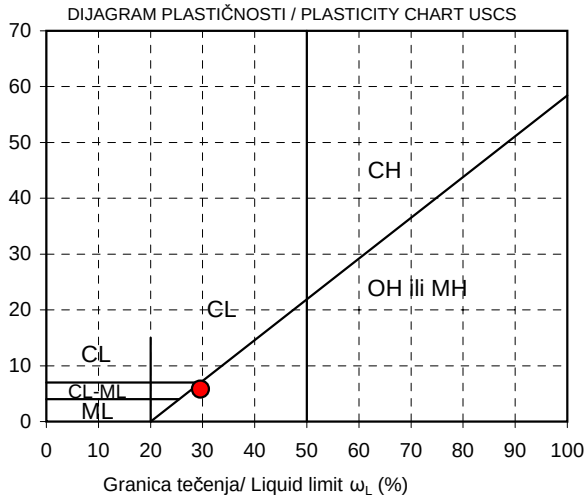
UZORAK/*SAMPLE*: Bp8-1/10.00-10.30

Lab. Br. / ID: N17/72-821

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.9	97.5	88.5	4.5	29.6	23.8	5.8	1.564	20.5

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
3.6	1.6	A-4(5)	ML	21.64	17.95

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.03E-04	Hazen	2.07E-04

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

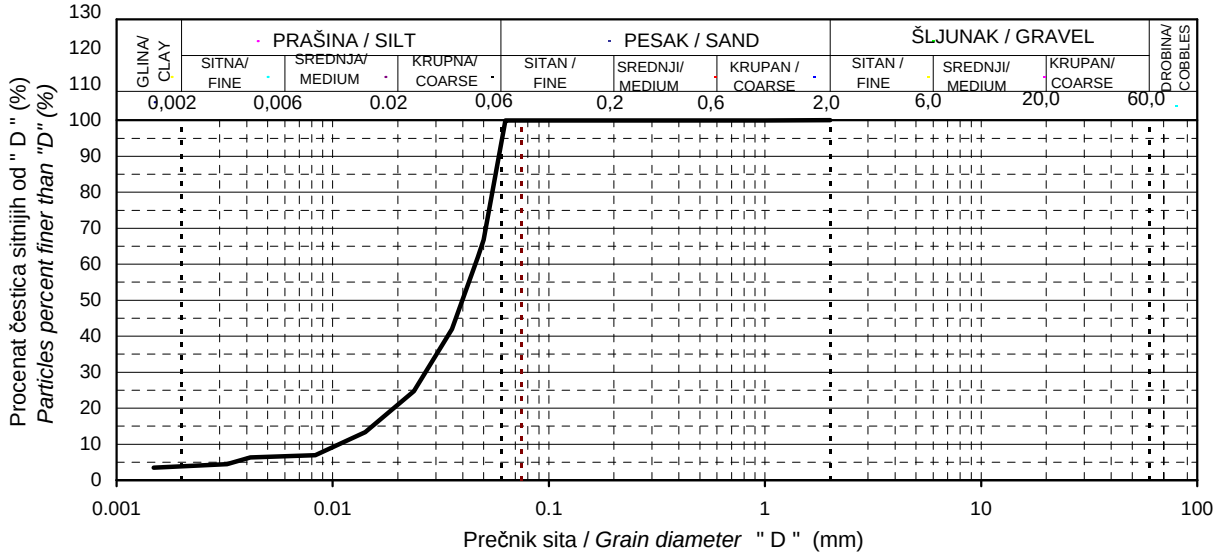
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

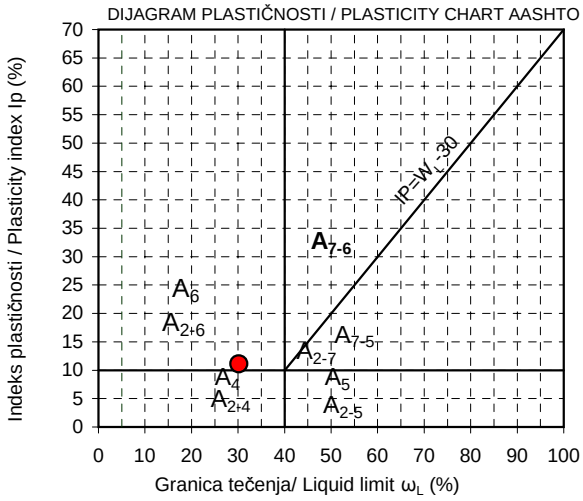
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

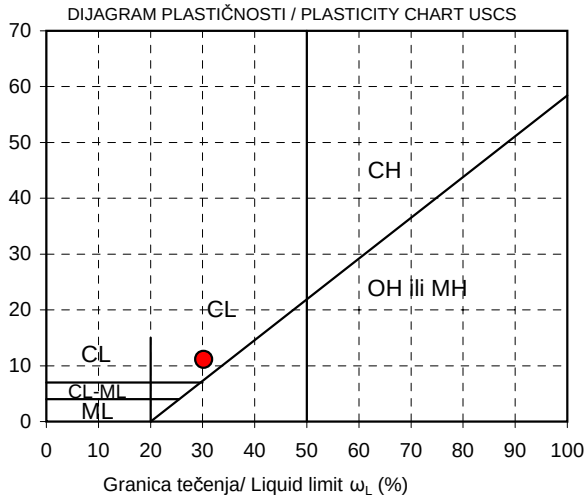
UZORAK/*SAMPLE*: Bp9-1/21.30-21.50

Lab. Br. / ID: N17/72-822

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	99.9	92.9	3.8	30.2	19.1	11.1	0.657	22.9

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
4.0	1.5	A-6(10)	CL	21.53	17.52

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	4.68E-05	Hazen	1.34E-04

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

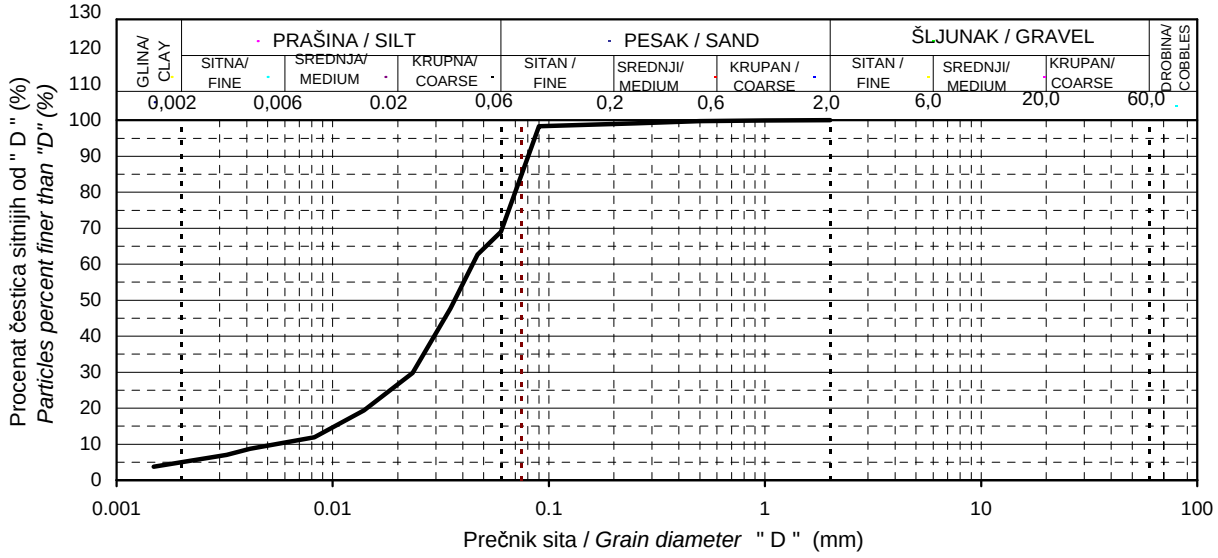
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

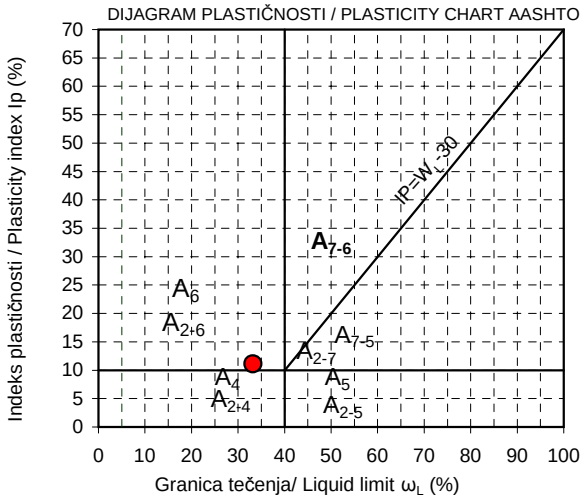
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

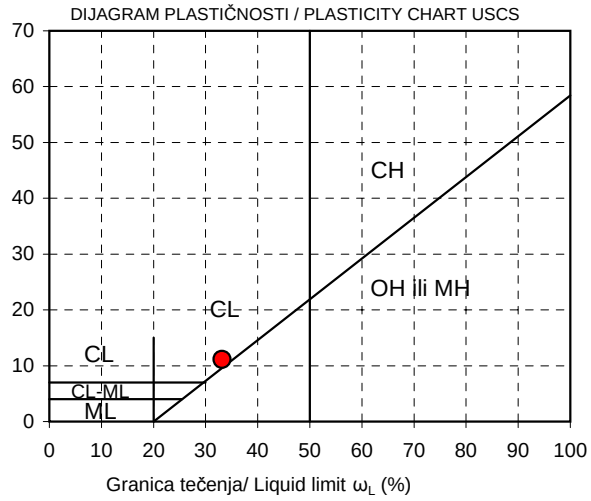
UZORAK/*SAMPLE*: Bp-10-1/4.40-4.60

Lab. Br. / ID: N17/72-823

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.6	87.5	74.2	5.0	33.2	22.1	11.1	0.877	23.5

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
7.6	2.1	A-6(9)	CL	21.16	17.14

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	2.16E-05	Hazen	3.53E-05

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

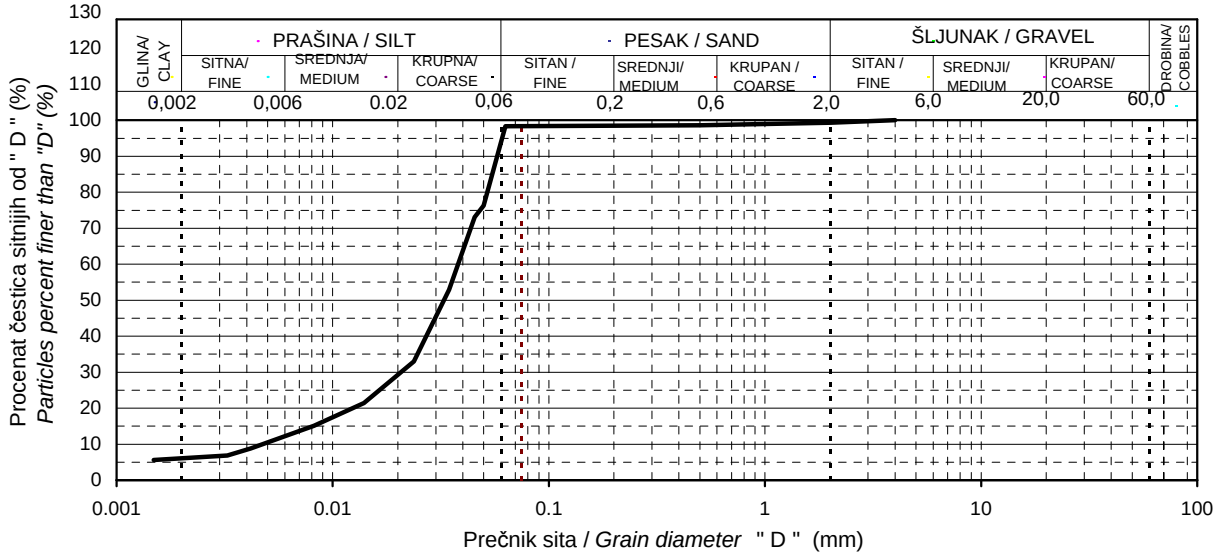
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

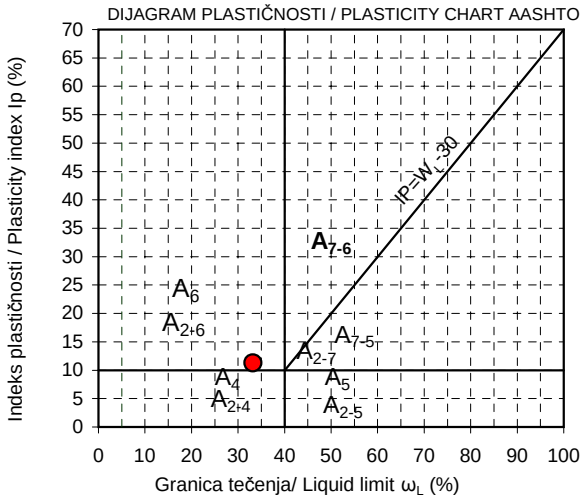
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

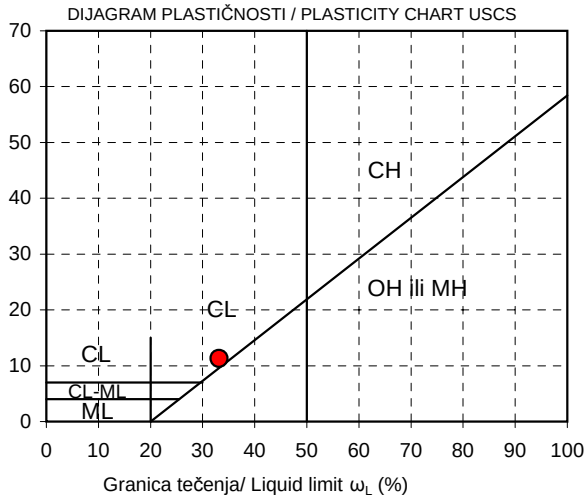
UZORAK/*SAMPLE*: Bp10-1/7.50-7.60

Lab. Br. / ID: N17/72-824

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.3	98.6	98.4	93.7	6.1	33.2	21.9	11.3	0.861	23.5

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
7.5	2.3	A-6(11)	CL	21.16	17.14

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	1.61E-05	Hazen	2.64E-05

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

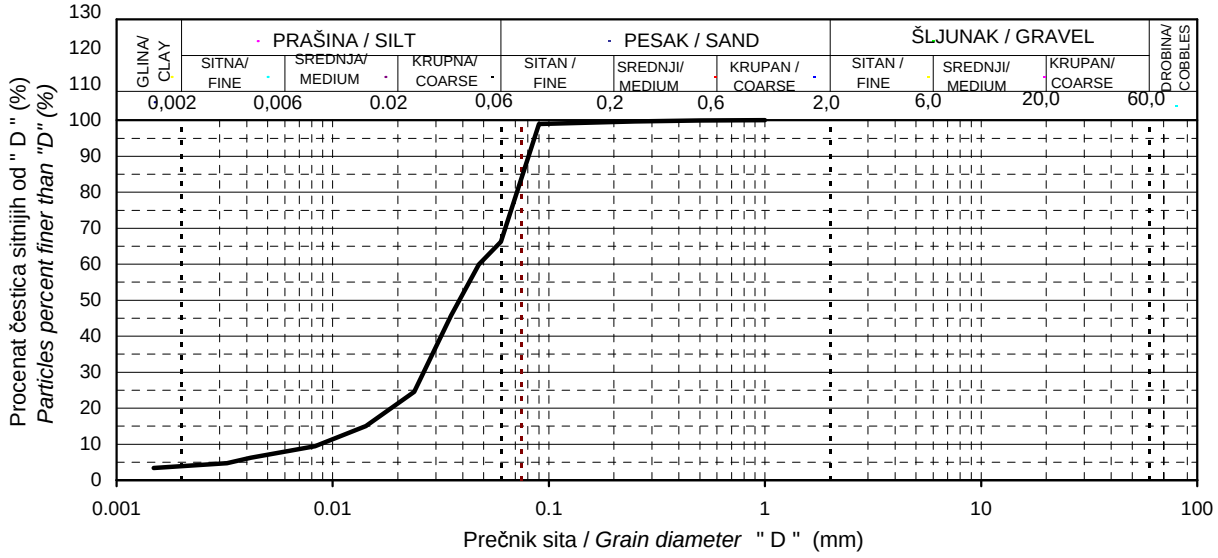
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

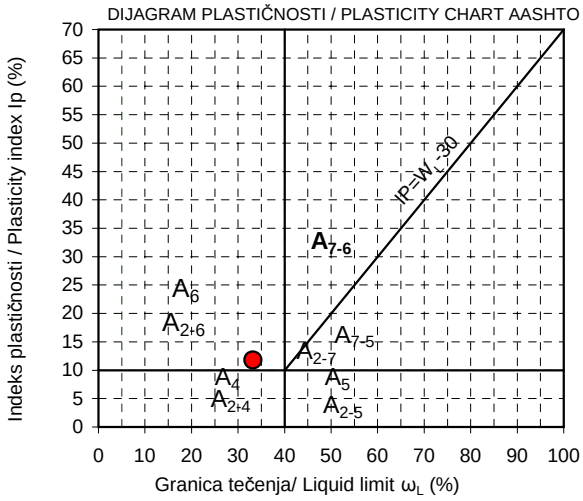
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

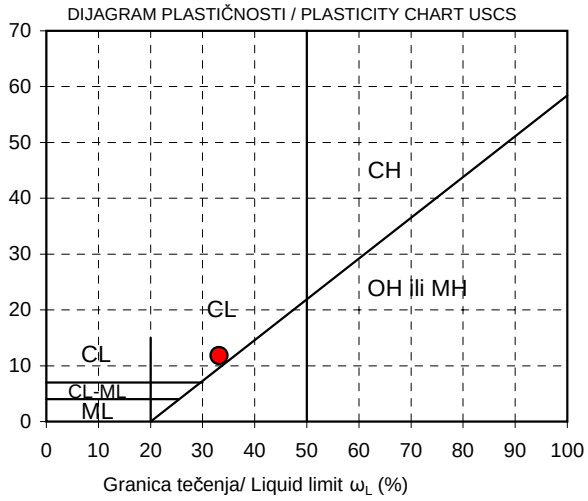
UZORAK/*SAMPLE*: Bp-10-1/17.30-17.50

Lab. Br. / ID: N17/72-825

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.9	86.9	72.1	3.9	33.2	21.4	11.8	1.130	19.9

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
5.3	1.8	A-6(9)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	4.35E-05	Hazen	8.17E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

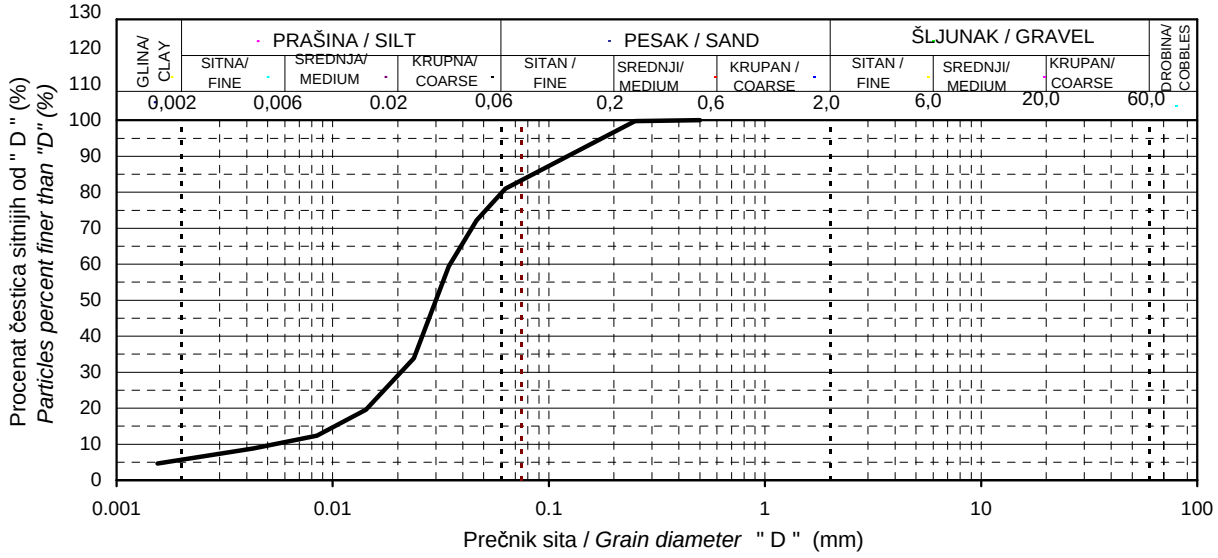
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

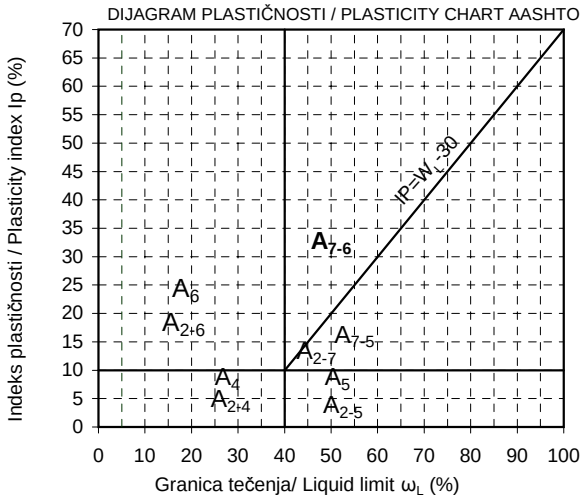
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

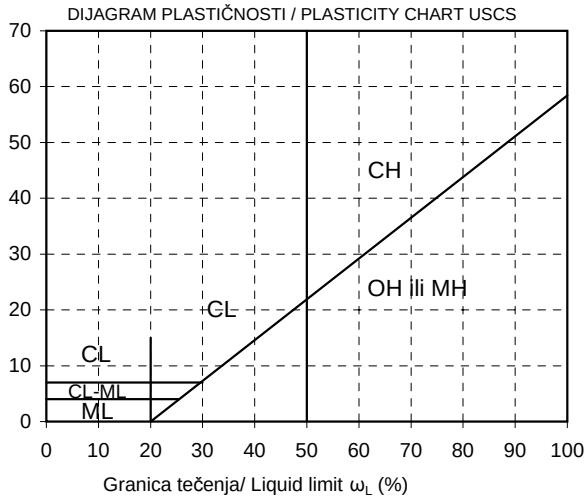
UZORAK/*SAMPLE*: Bp12-1/7.00- 7.30 m

Lab. Br. / ID: N17/72-826

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	83.4	79.6	5.7					22.0

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.0	2.3	A-4(0)	ML	20.60	16.89

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	2.15E-05	Hazen	3.41E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

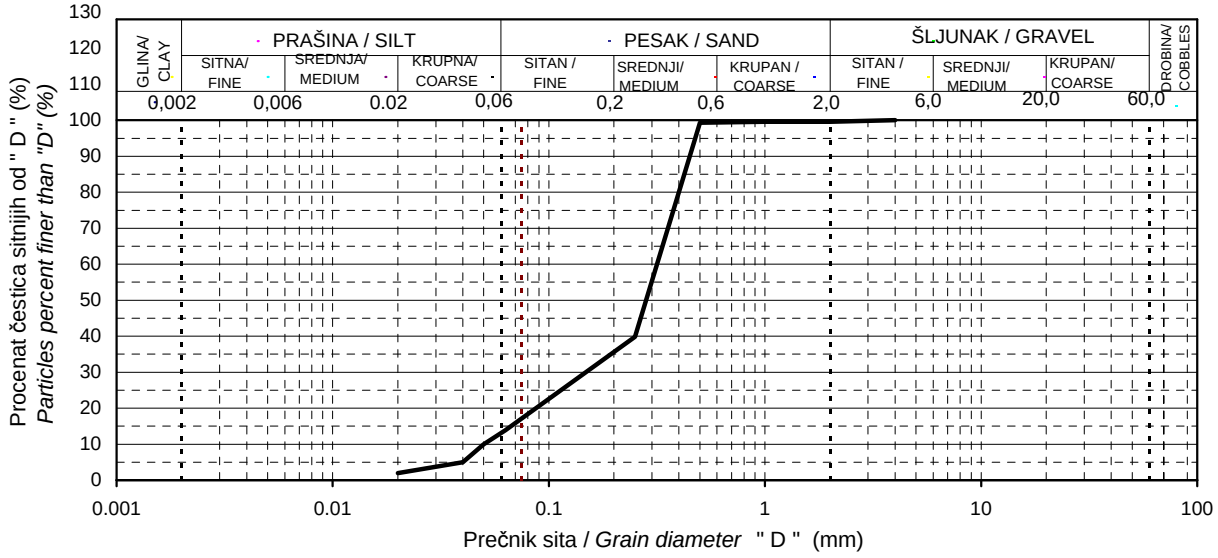
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

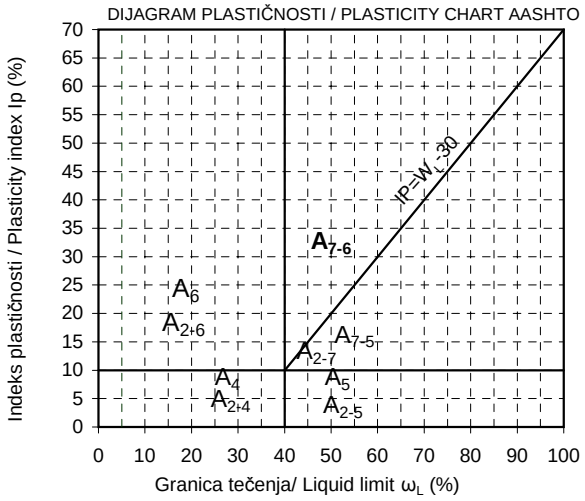
UZORAK/*SAMPLE*: Bp 12-1/19.00-19.20

Lab. Br. / ID: N17/72-827

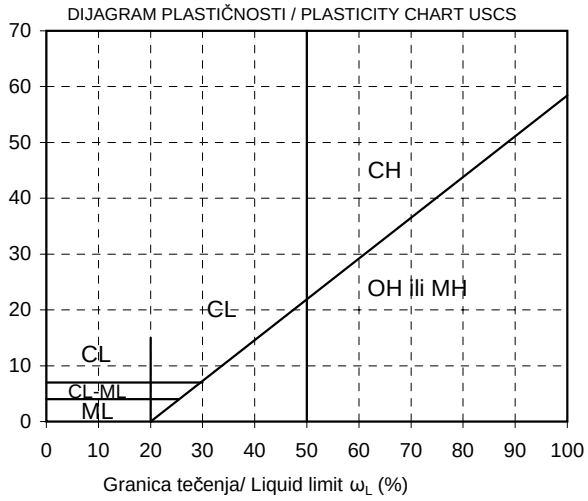
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.6	85.3	17.2	13.1						15.4

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
7.2	2.2	A-2-4(0)	SM		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	3.17E-03	Hazen	2.50E-03

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

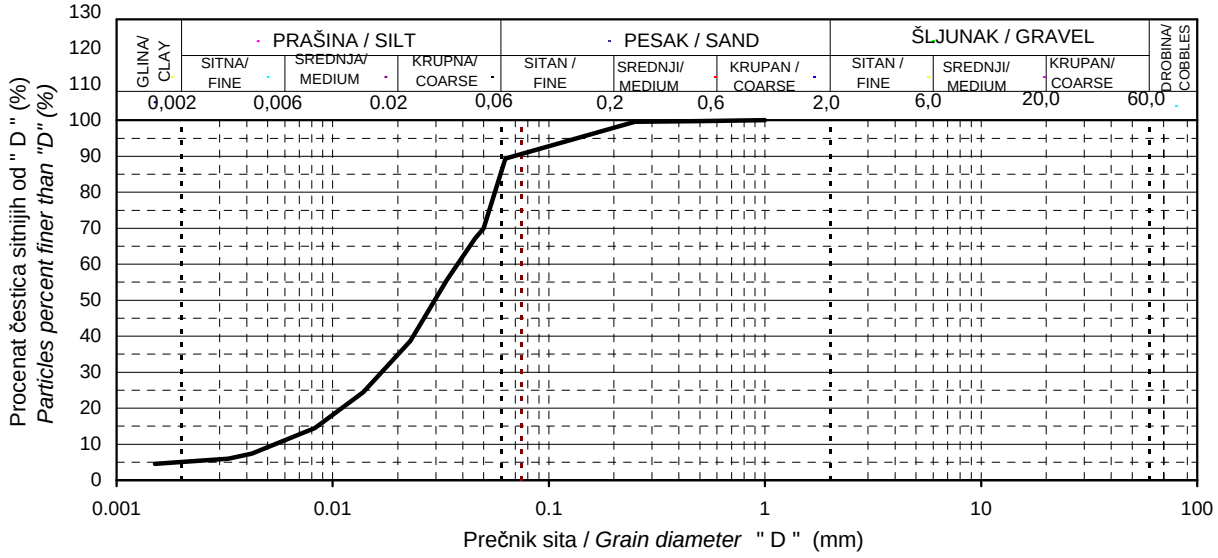
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

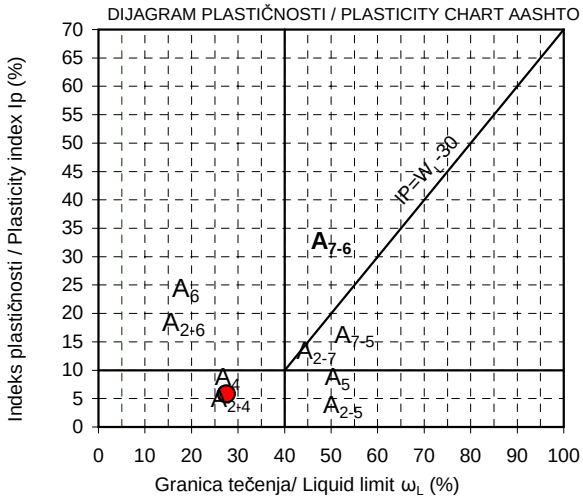
UZORAK/*SAMPLE*: Bp12-2/6.00-6.20

Lab. Br. / ID: N17/72-828

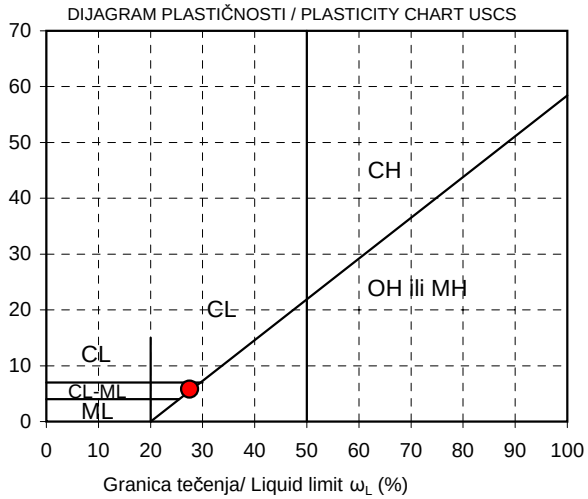
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.8	90.7	85.3	5.0	27.5	21.7	5.8	1.241	20.3

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.3	1.4	A-4(4)	CL-ML		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.31E-05	Hazen	3.68E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

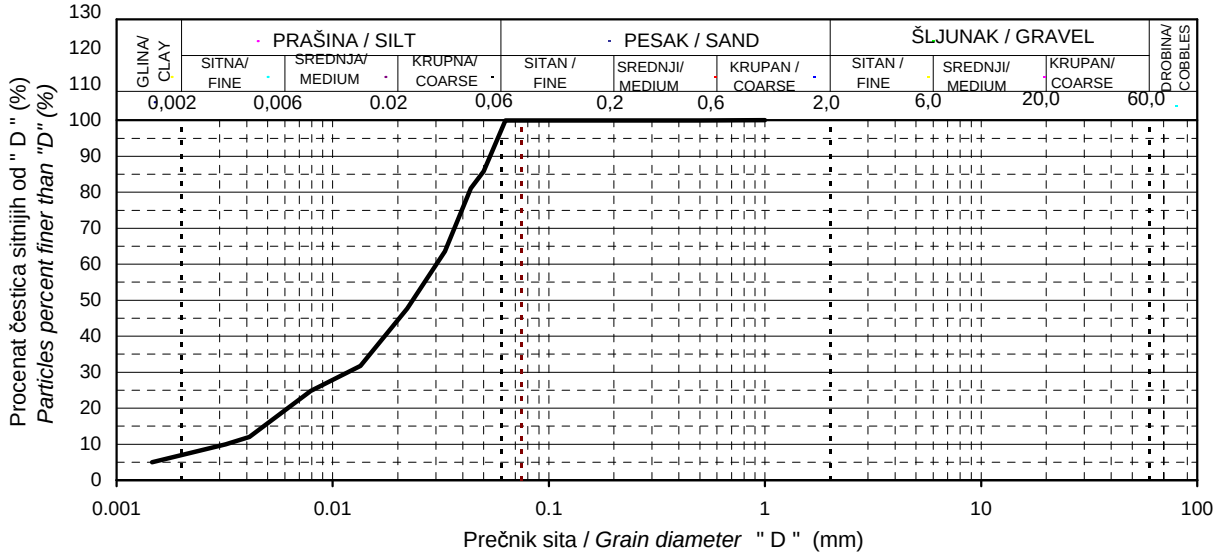
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

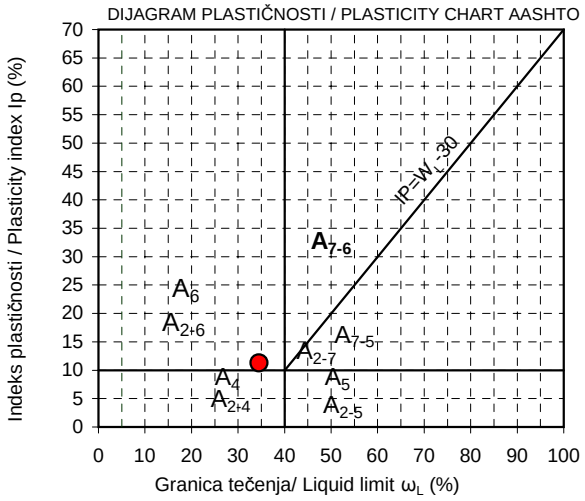
UZORAK/*SAMPLE*: Bp12-2/12.70-12.90

Lab. Br. / ID: N17/72-829

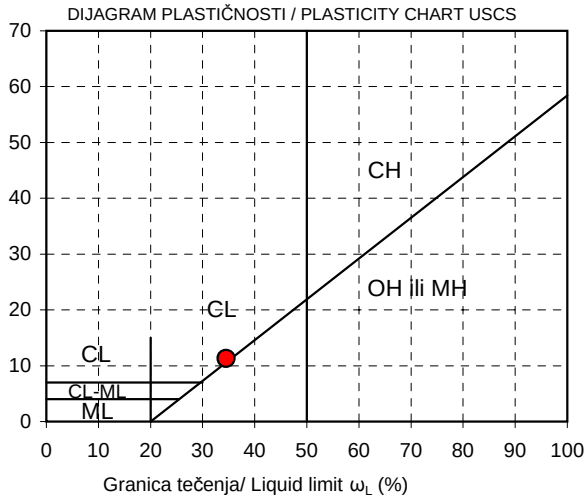
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	99.9	97.0	7.0	34.5	23.2	11.3	0.743	26.1

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
9.6	1.5	A-6(12)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	3.71E-06	Hazen	1.02E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

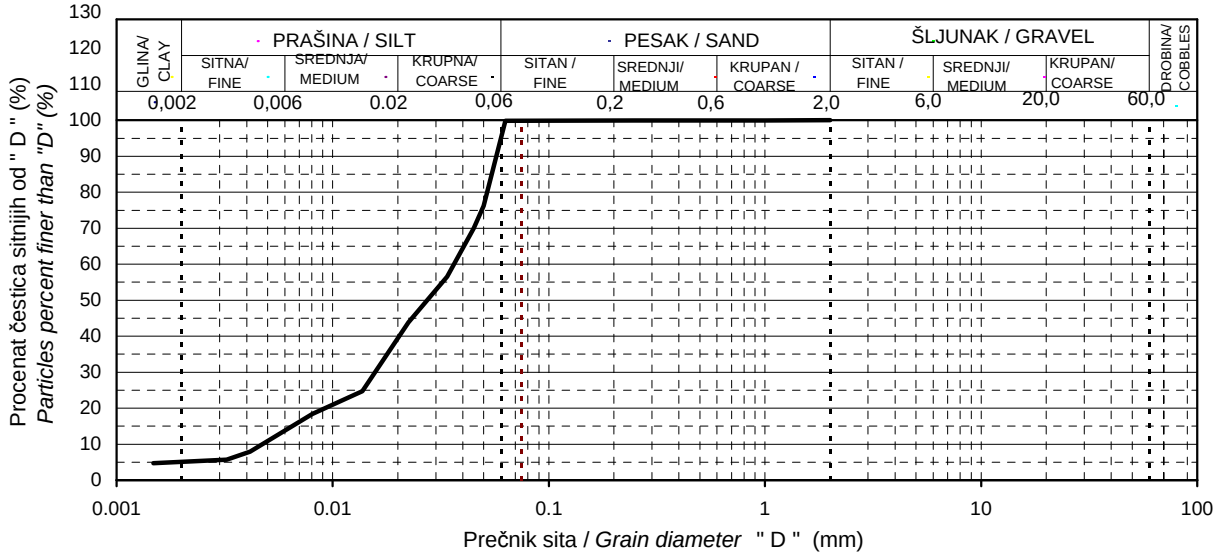
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

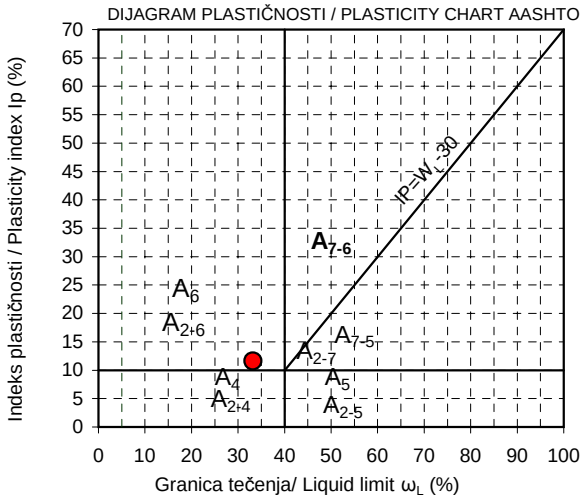
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

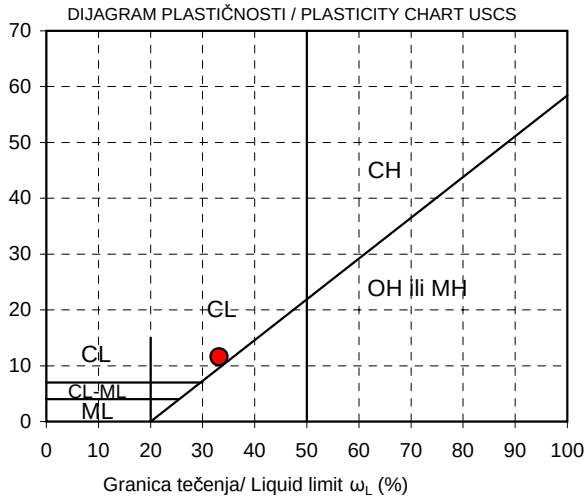
UZORAK/*SAMPLE*: Bp12-2/14.50-14.70

Lab. Br. / ID: N17/72-830

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	99.9	94.9	5.1	33.2	21.6	11.6	0.688	25.2

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
7.1	1.4	A-6(12)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	8.35E-06	Hazen	2.74E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

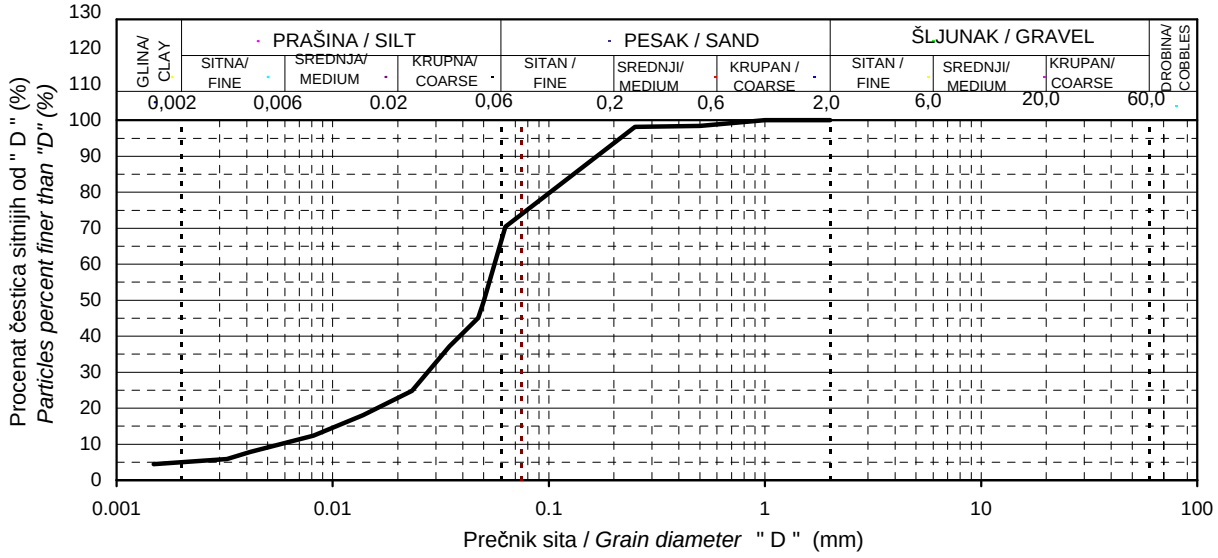
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

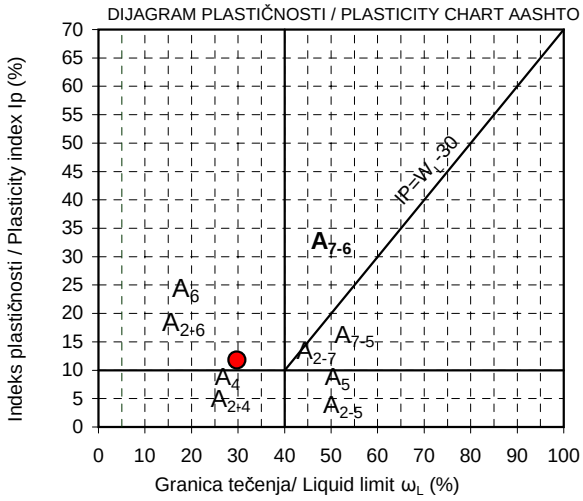
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

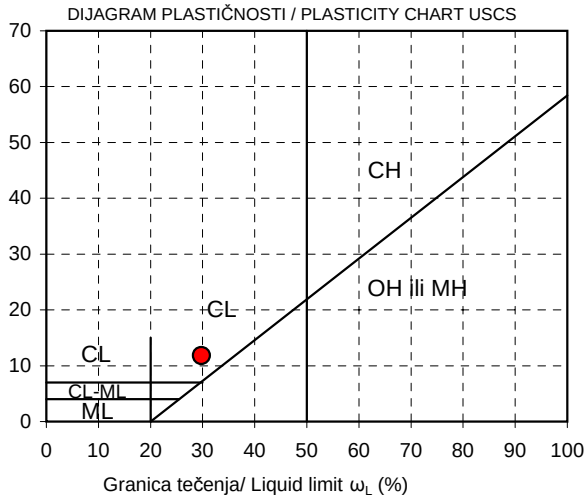
UZORAK/*SAMPLE*: Bp12-2/24.70-24.90

Lab. Br. / ID: N17/72-831

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	98.4	73.9	66.0	5.0	29.8	18.0	11.8	1.144	16.3

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
9.1	2.3	A-6(6)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	3.02E-05	Hazen	3.93E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

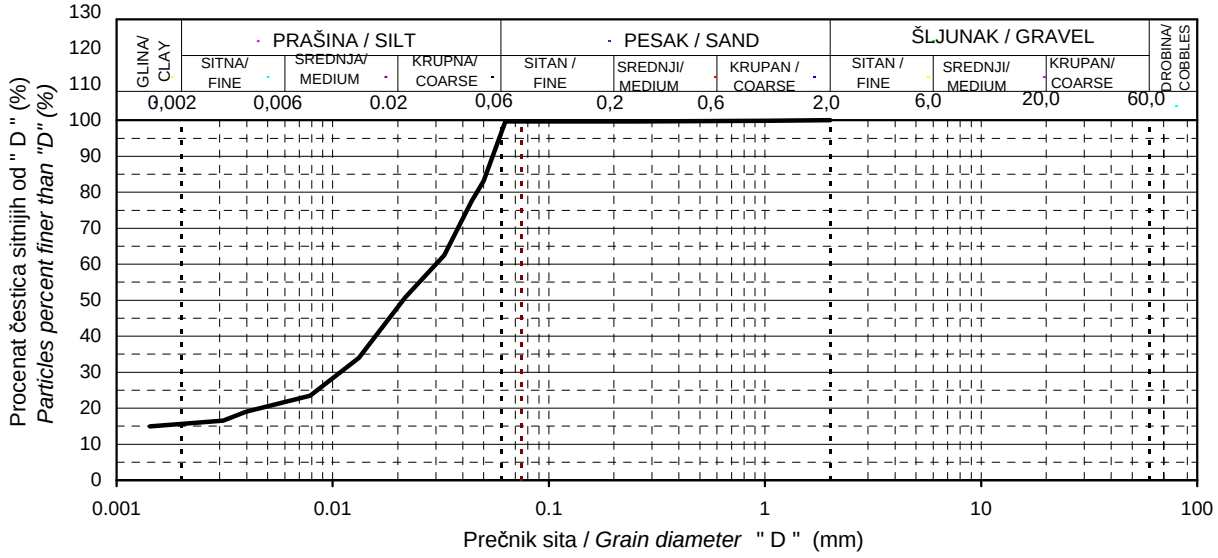
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

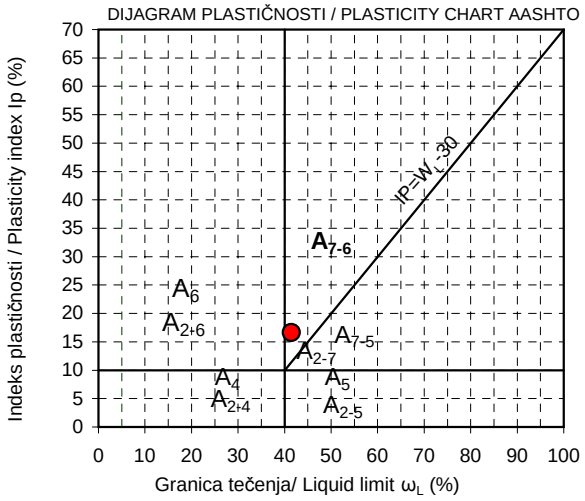
UZORAK/*SAMPLE*: Bp13-1/6.50-6.80

Lab. Br. / ID: N17/72-832

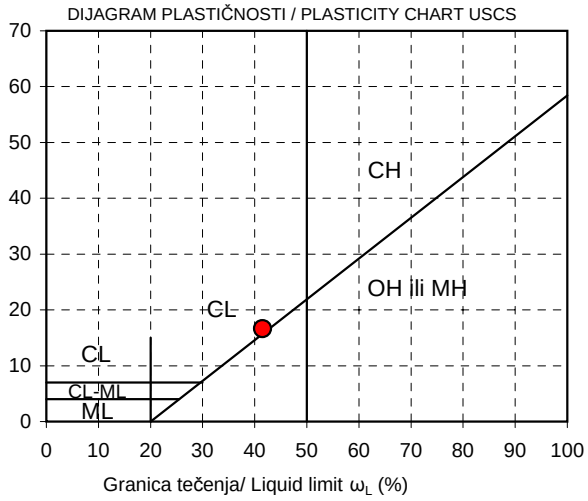
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.8	99.7	96.2	15.6	41.5	24.9	16.6	1.181	21.9

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
21.5	3.0	A-7-6(19)	CL	21.55	15.54

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR		Hazen	

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

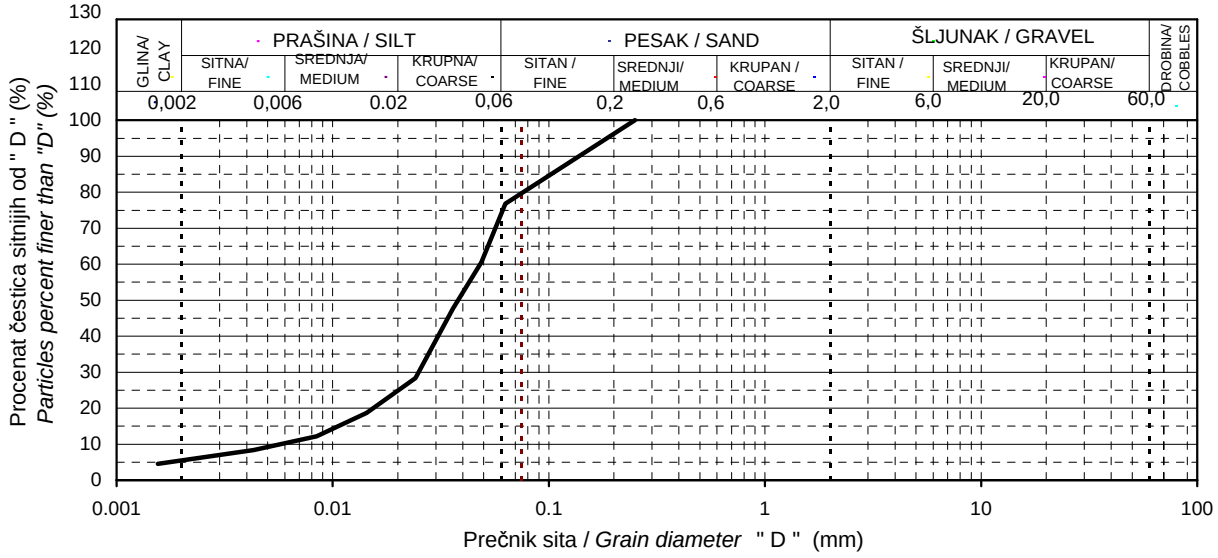
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

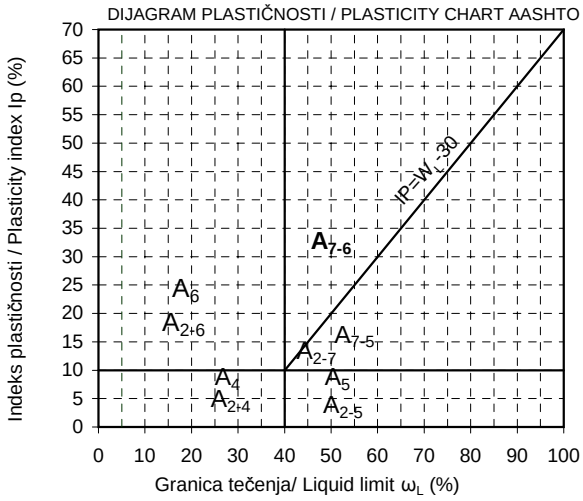
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

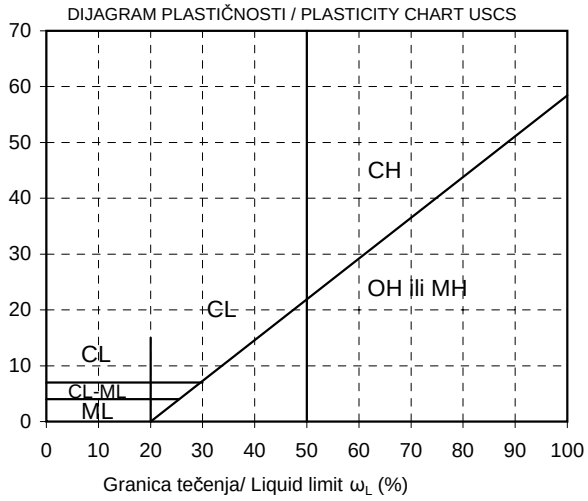
UZORAK/*SAMPLE*: Bp13-1 /14.30-14.50

Lab. Br. / ID: N17/72-833

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	79.7	73.7	5.5					23.2

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
7.7	2.1	A-4(0)	ML	20.53	16.67

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	2.66E-05	Hazen	3.95E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

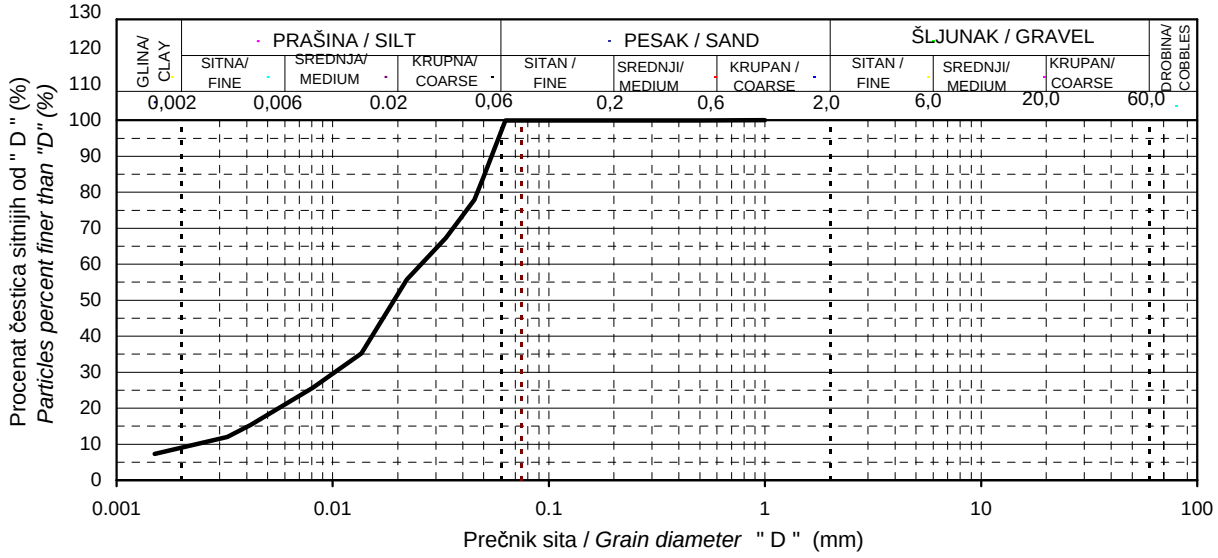
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

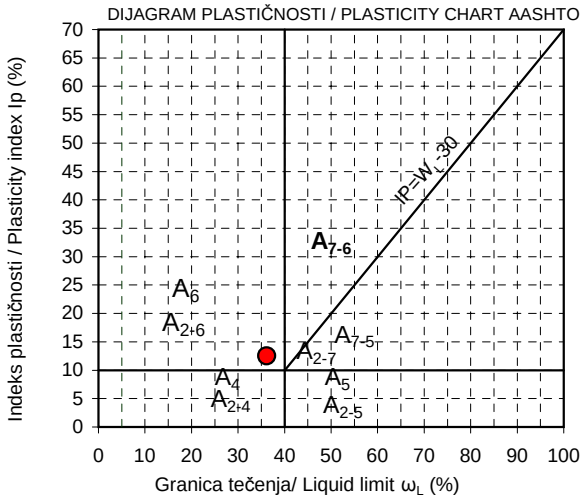
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

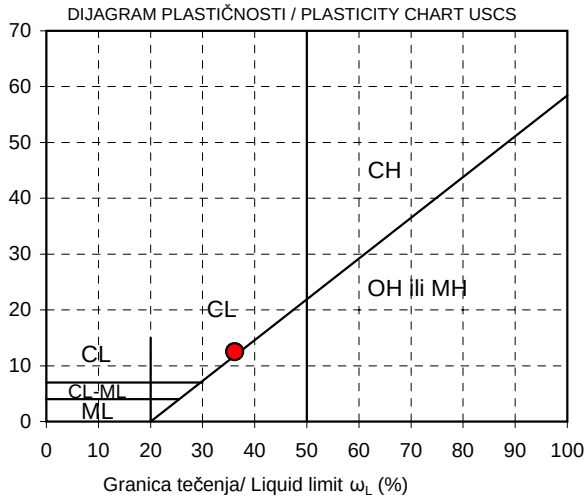
UZORAK/*SAMPLE*: Bp 13-1/ 19.30-19.60

Lab. Br. / ID: N17/72-834

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATTERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	99.9	96.6	9.0	36.2	23.7	12.5	1.024	23.4

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
10.1	1.7	A-6(13)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	2.99E-06	Hazen	6.81E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

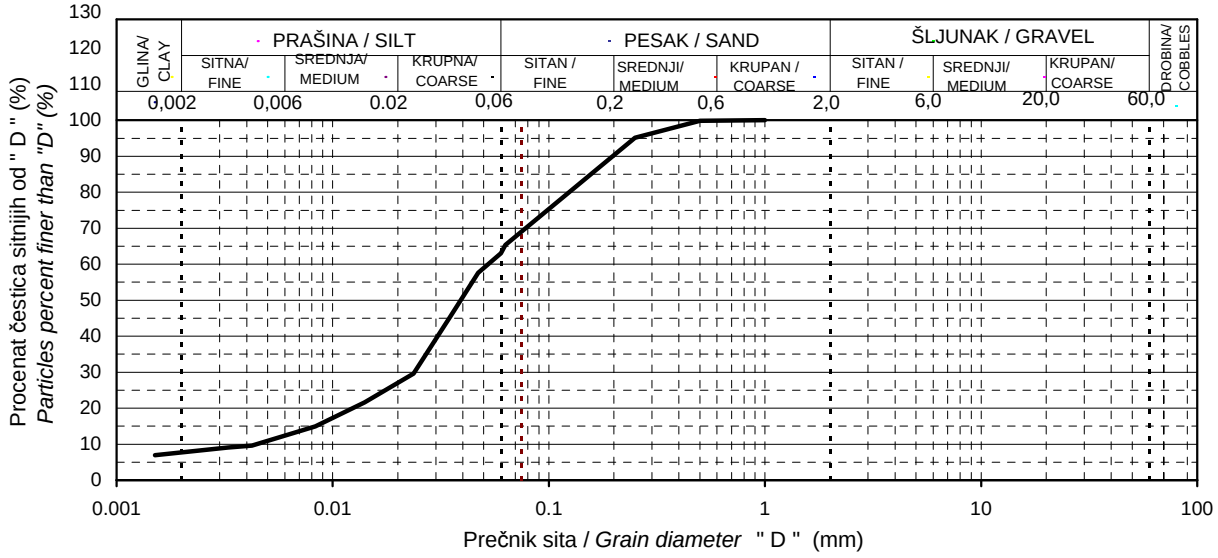
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

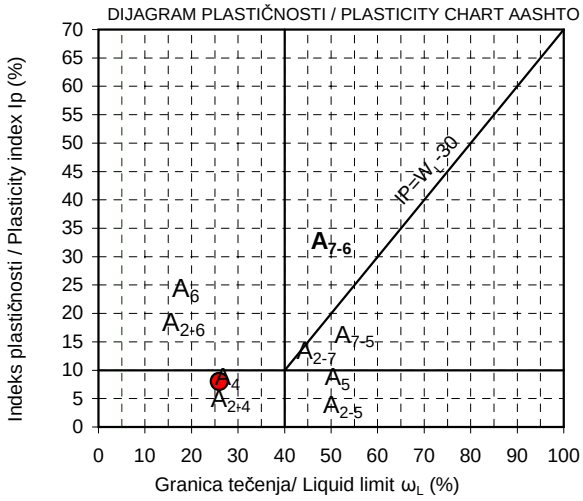
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

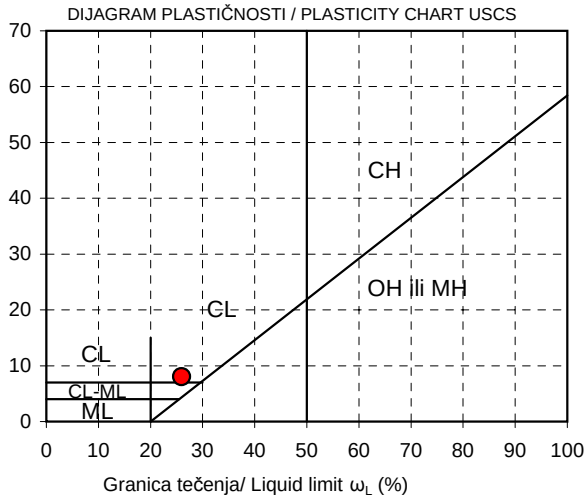
UZORAK/*SAMPLE*: Bp-13-1/23.00-23.10

Lab. Br. / ID: N17/72-835

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	98.7	69.1	64.4	7.7	26.0	18.0	8.0	0.150	24.8

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
11.0	2.4	A-4(3)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.62E-05	Hazen	2.15E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

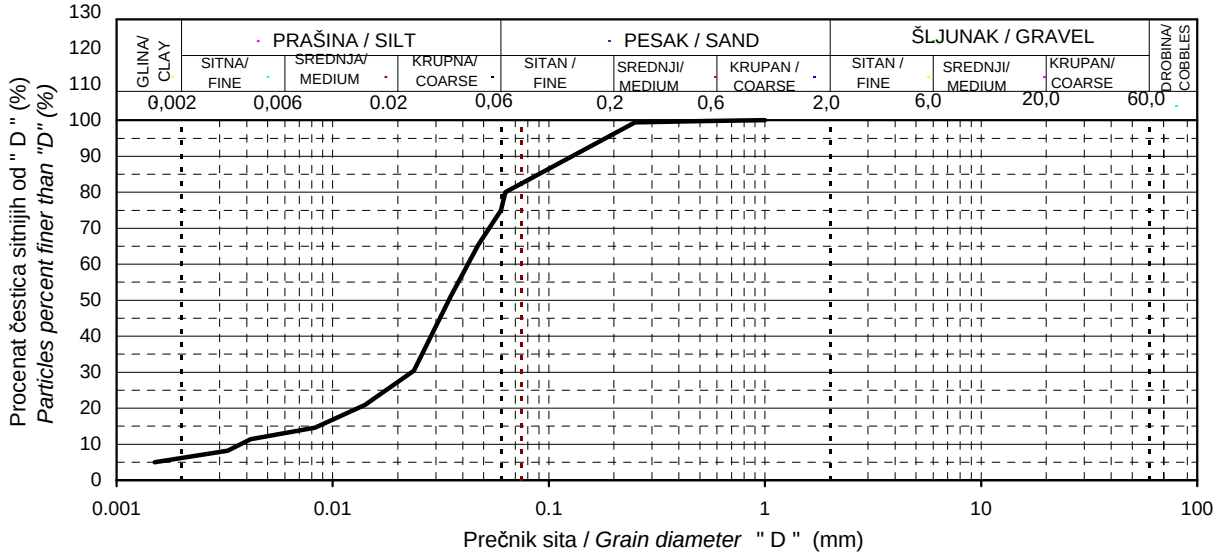
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

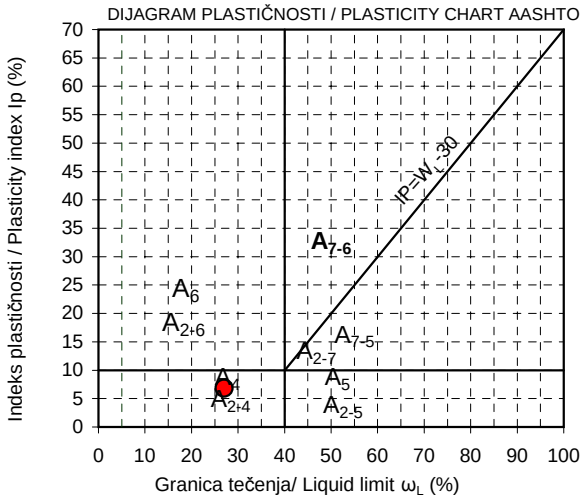
UZORAK/*SAMPLE*: Bn26-1/8.00-8.10

Lab. Br. / ID: N17/72-836

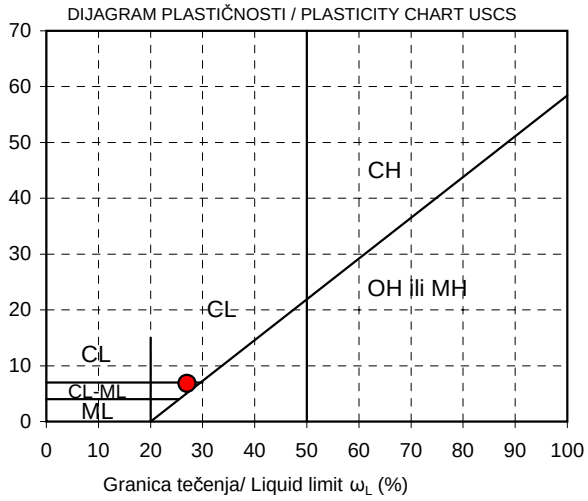
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.7	82.5	77.9	6.2	27.0	20.2	6.8	0.132	26.1

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature	CLASSIFICATION			
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS	Y (kN/m^3)	Yd (kN/m3)
11.2	3.3	A-4(4)	CL-ML		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	1.77E-05	Hazen	1.46E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

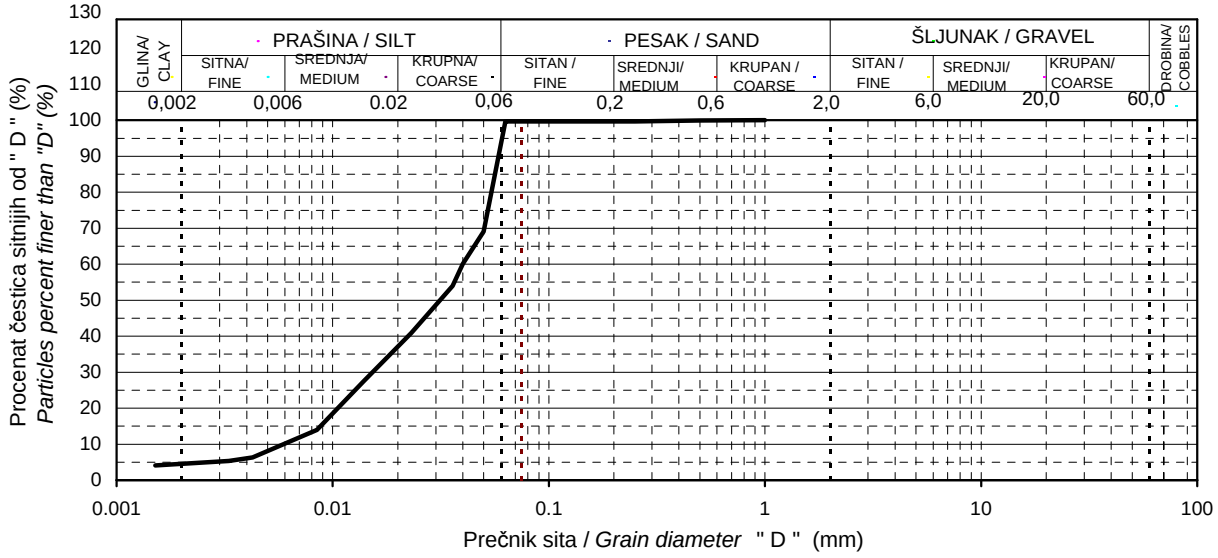
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

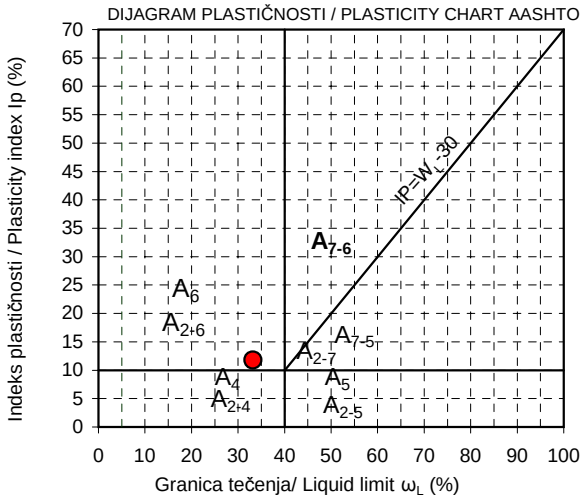
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

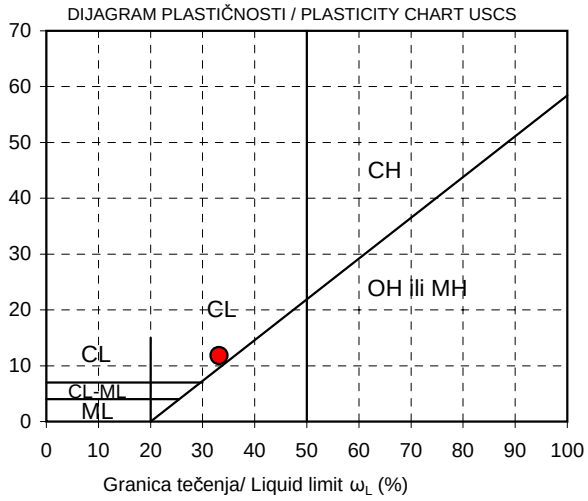
UZORAK/*SAMPLE*: Bn 26-1/ 9.60-9.90

Lab. Br. / ID: N17/72-837

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.9	99.6	93.2	4.5	33.2	21.4	11.8	0.285	29.8

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.6	0.9	A-6(12)	CL	21.37	16.46

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	1.21E-05	Hazen	4.44E-05

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA

IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

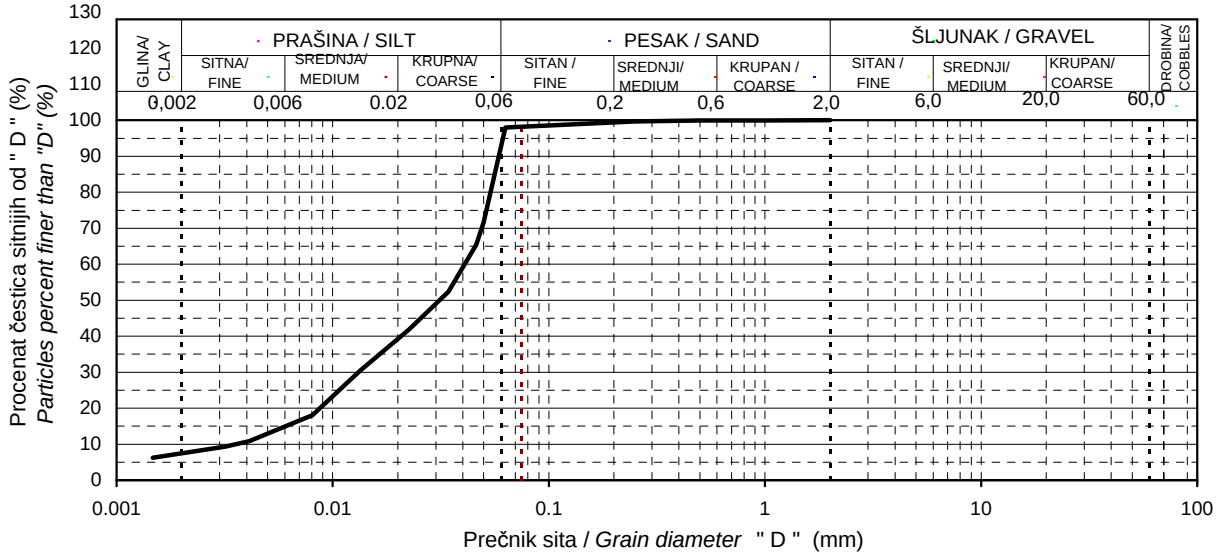
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

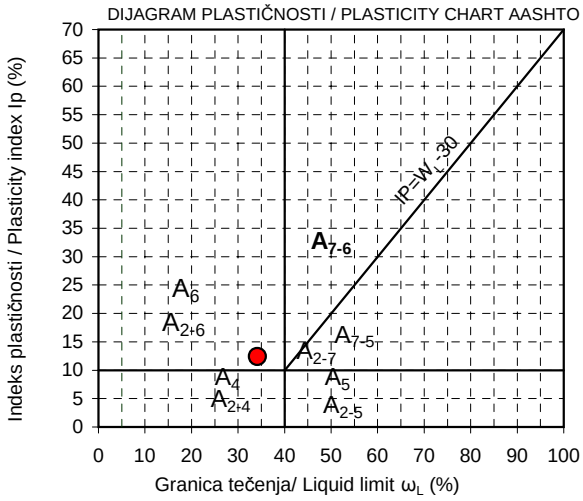
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

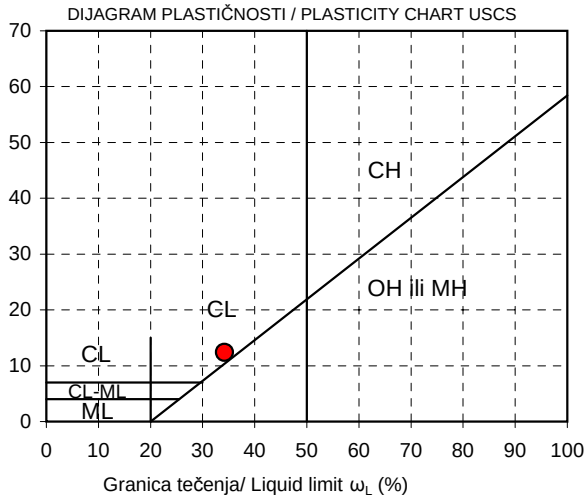
UZORAK/*SAMPLE*: Bn26-1/11.40-11.70

Lab. Br. / ID: N17/72-838

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.9	98.2	92.4	7.4	34.2	21.8	12.4	0.351	29.9

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
11.5	1.2	A-6(12)	CL	20.24	15.59

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	7.30E-06	Hazen	1.31E-05

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

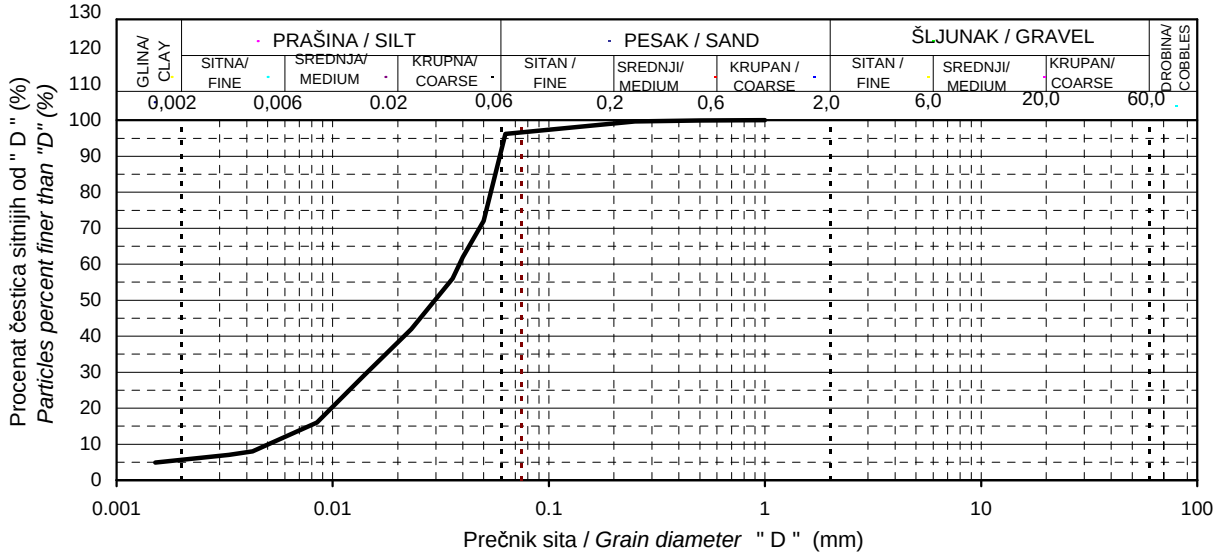
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

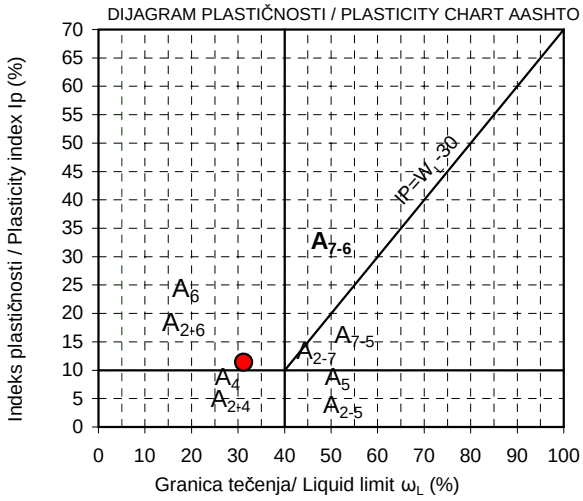
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

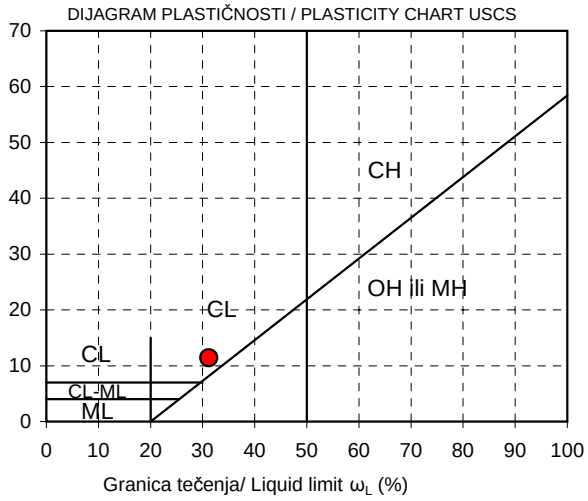
UZORAK/*SAMPLE*: Bn 27-1/ 5.10-5.40

Lab. Br. / ID: N17/72-839

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.9	96.7	91.1	5.7	31.2	19.8	11.4	0.298	27.8

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.9	1.0	A-6(10)	CL	20.01	15.73

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	1.01E-05	Hazen	3.14E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

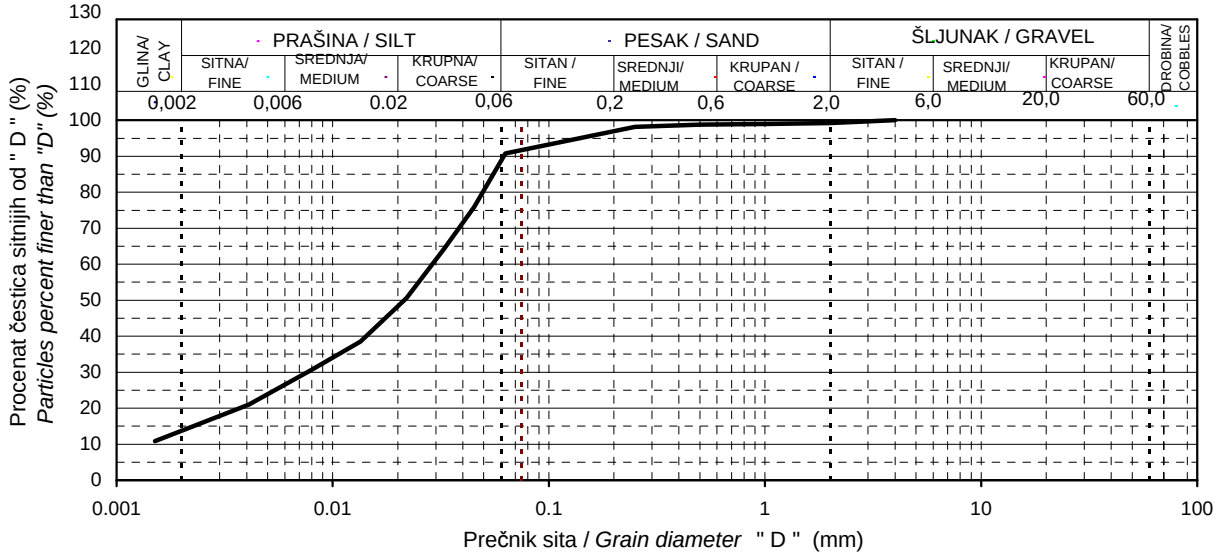
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

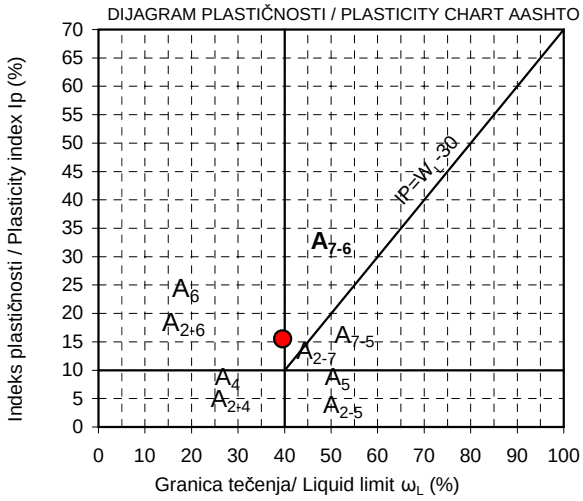
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

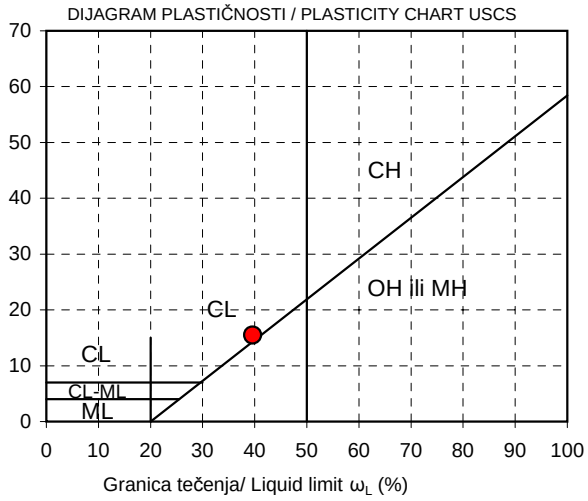
UZORAK/*SAMPLE*: Bn- 27-1 / 17.00 - 17.20 m

Lab. Br. / ID: N17/72-840

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.2	98.7	91.7	88.6	13.7	39.6	24.1	15.5	0.690	28.9

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
19.7	1.4	A-6(15)	CL	19.38	15.04

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	1.04E-06	Hazen	2.26E-06

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

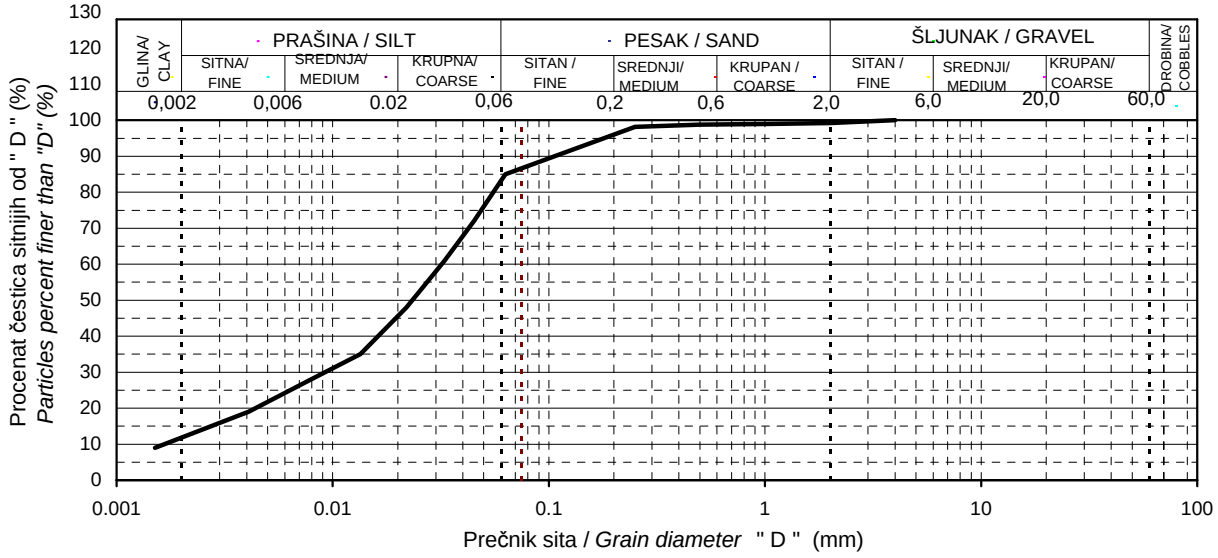
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

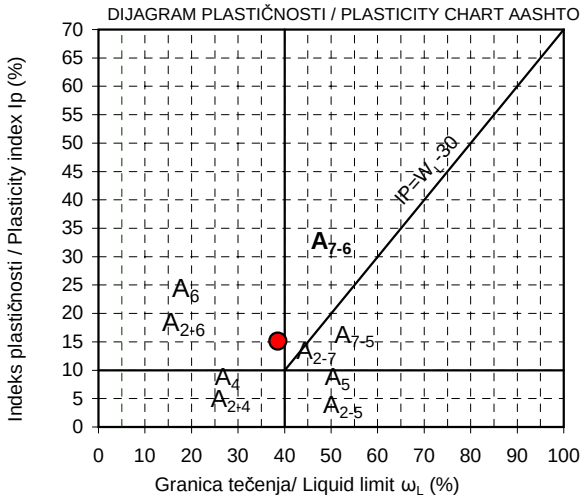
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

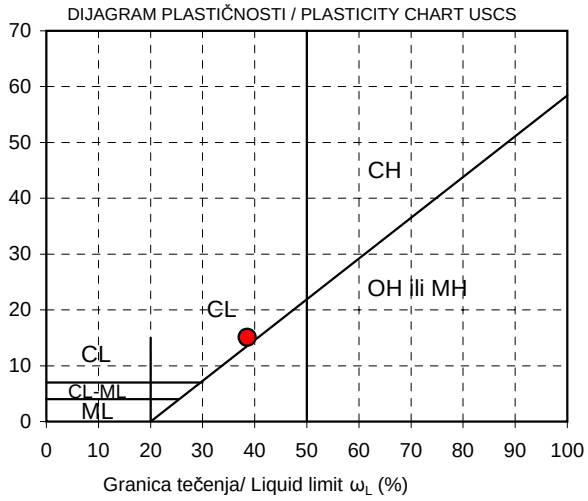
UZORAK/*SAMPLE*: Bn- 27-1 / 21.00-21.30 m

Lab. Br. / ID: N17/72-841

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.2	98.7	86.7	83.1	11.8	38.6	23.5	15.1	0.927	24.6

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
17.1	1.5	A-6(13)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	1.52E-06	Hazen	3.55E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

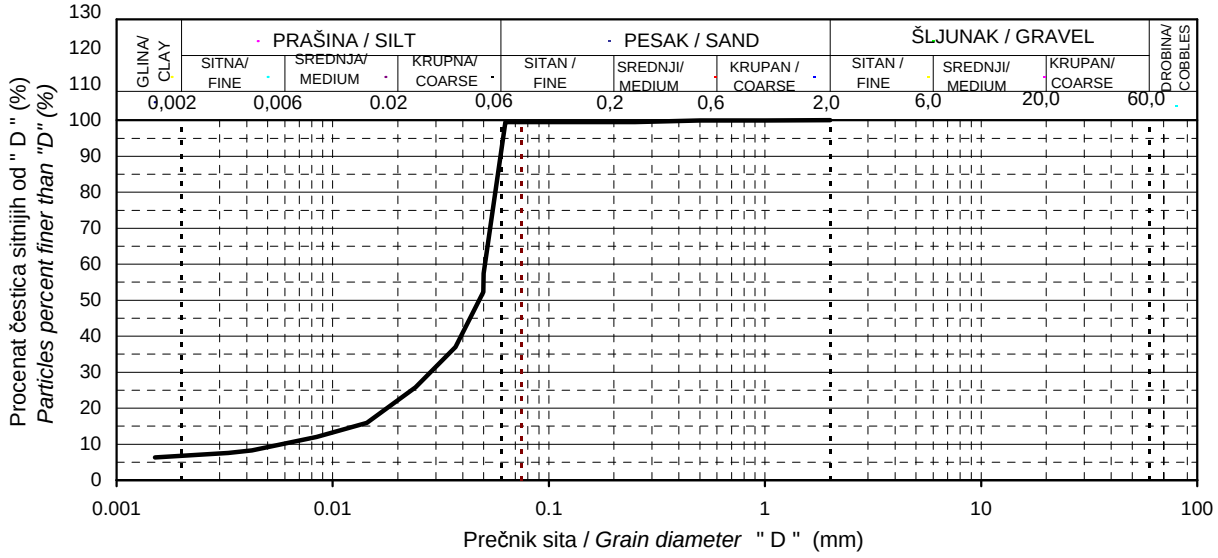
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

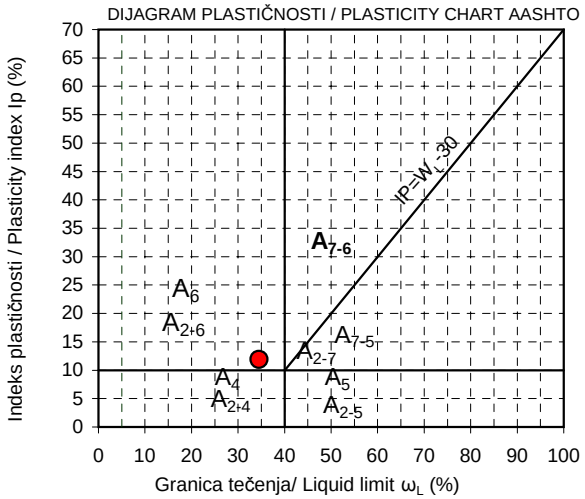
UZORAK/*SAMPLE*: Bn 27-2/ 4.50-4.80

Lab. Br. / ID: N17/72-842

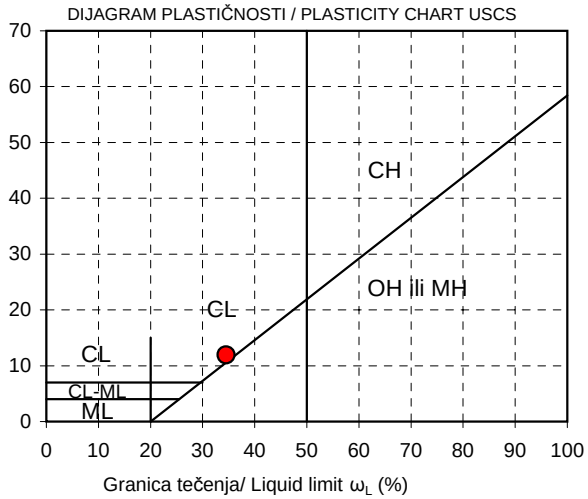
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.8	99.5	90.6	6.8	34.5	22.6	11.9	0.898	23.8

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
8.0	2.7	A-6(12)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	3.96E-05	Hazen	4.08E-05

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA

IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

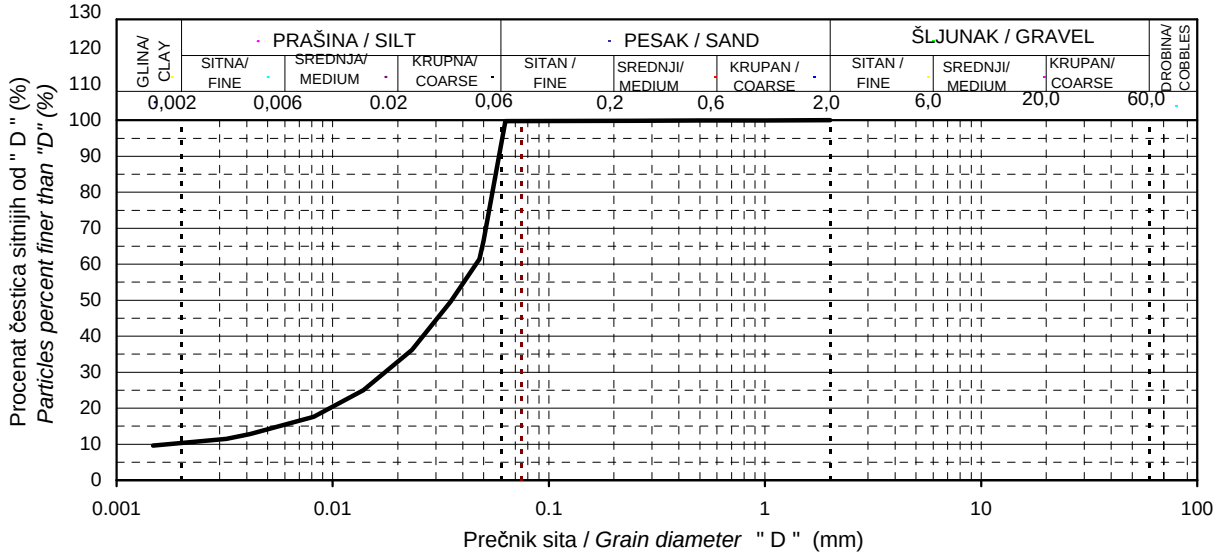
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

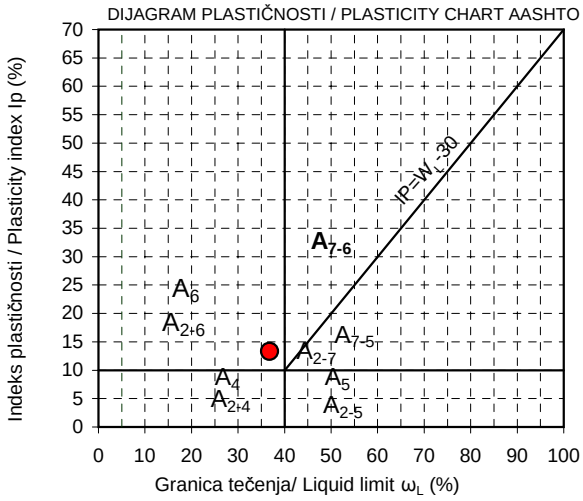
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

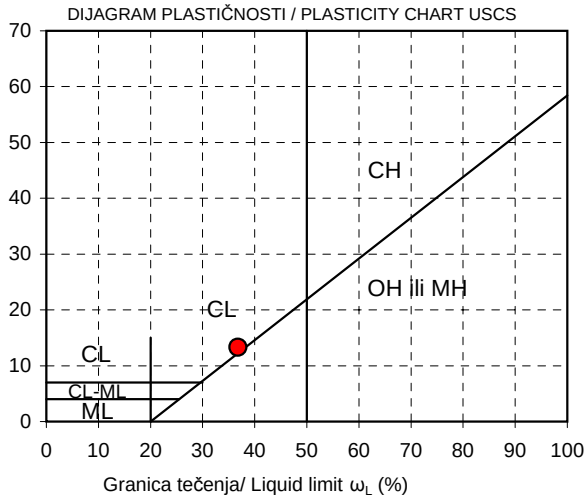
UZORAK/*SAMPLE*: Bn 27-2/ 16.20-16.50

Lab. Br. / ID: N17/72-843

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.9	99.8	92.8	10.3	36.8	23.5	13.3	1.628	15.1

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
24.3	3.9	A-6(14)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	9.63E-06	Hazen	3.62E-06

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

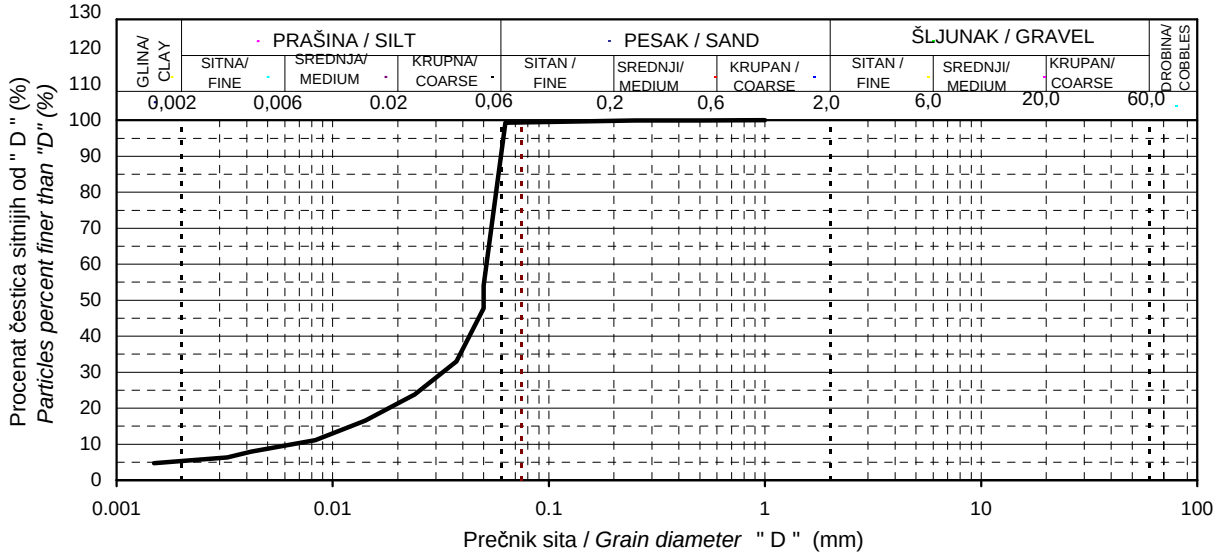
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

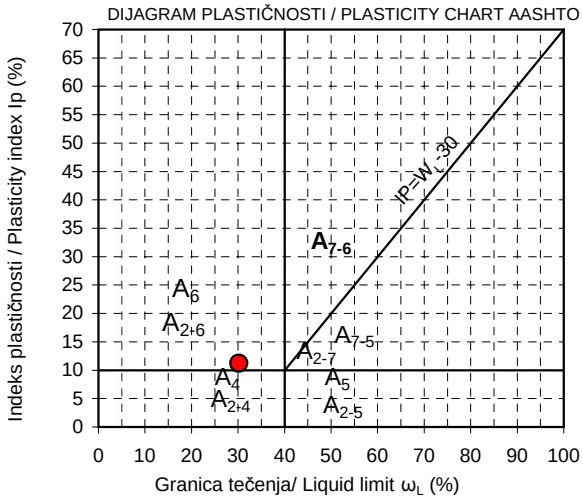
UZORAK/*SAMPLE*: Bn27-2/27.60-27.70

Lab. Br. / ID: N17/72-844

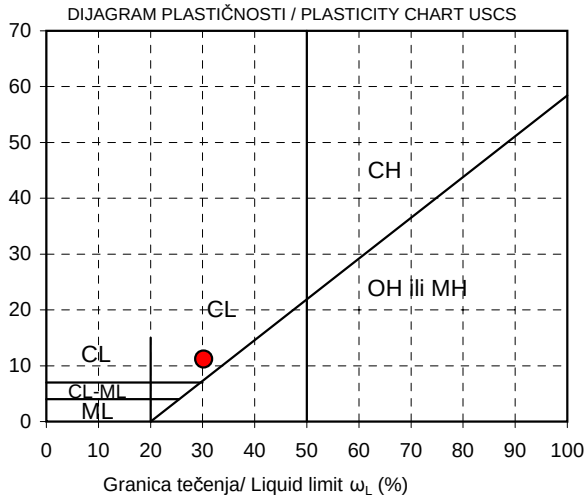
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	99.4	89.8	5.3	30.2	19.0	11.2	1.026	18.7

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
7.4	3.0	A-6(10)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	4.11E-05	Hazen	4.95E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

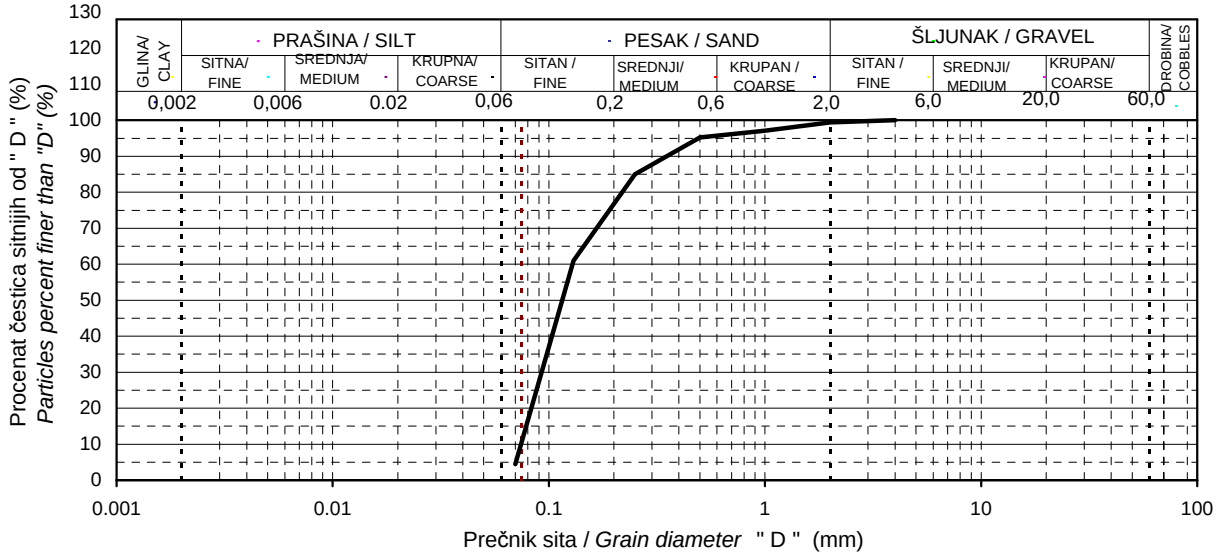
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

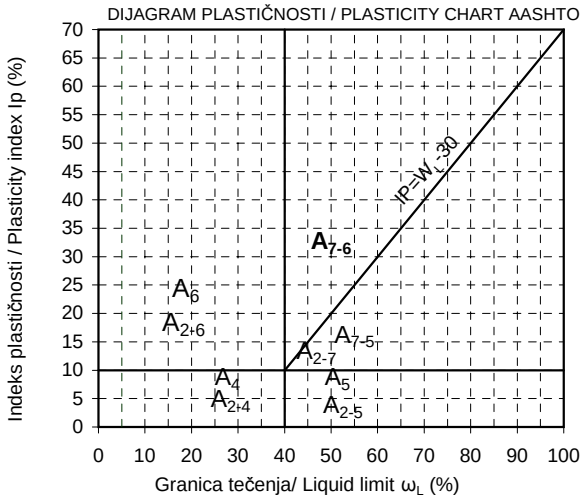
UZORAK/*SAMPLE*: Bn28-1/3.40-3.50

Lab. Br. / ID: N17/72-845

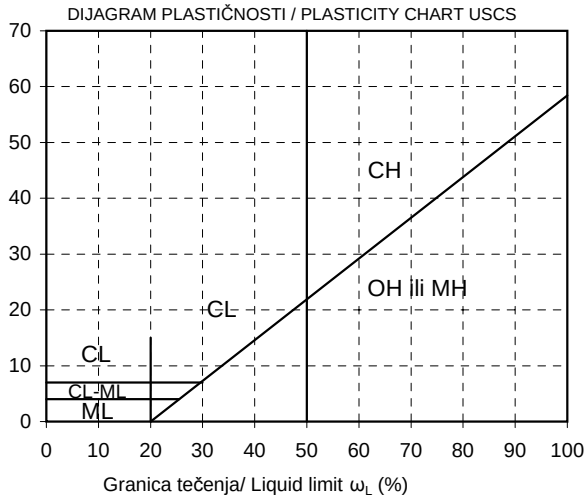
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.4	92.8	10.8	2.9						19.4

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature	CLASSIFICATION			
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS	Y (kN/m^3)	Yd (kN/m3)
1.5	1.1	A-2-4(0)	SC-SM		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.99E-03	Hazen	7.84E-03

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

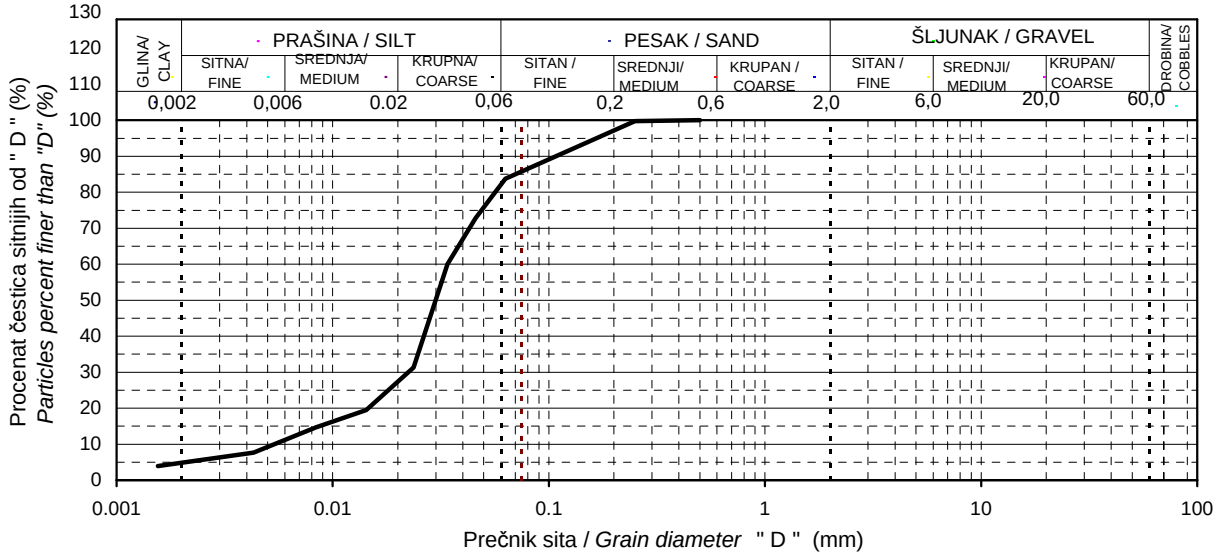
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

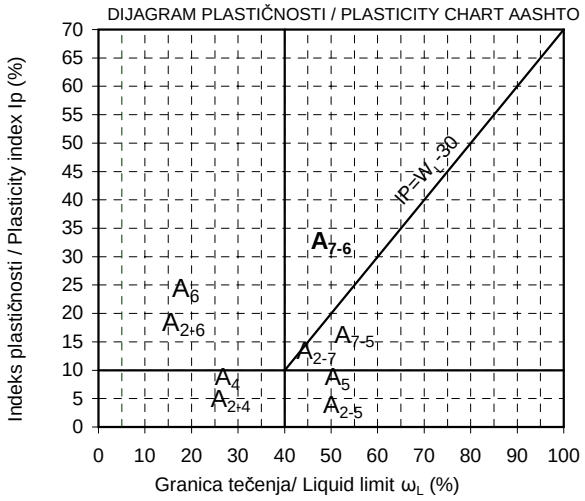
UZORAK/*SAMPLE*: Bn-28-1 /11.40-11.70 m

Lab. Br. / ID: N17/72-846

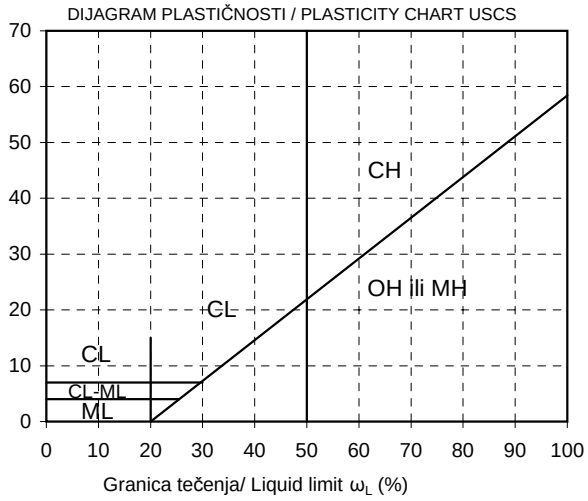
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	85.8	82.1	4.8					20.8

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				Yd (kN/m3)
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS	Y (kN/m^3)	
5.7	2.6	A-4(0)	ML	20.50	16.97

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	2.24E-05	Hazen	3.56E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

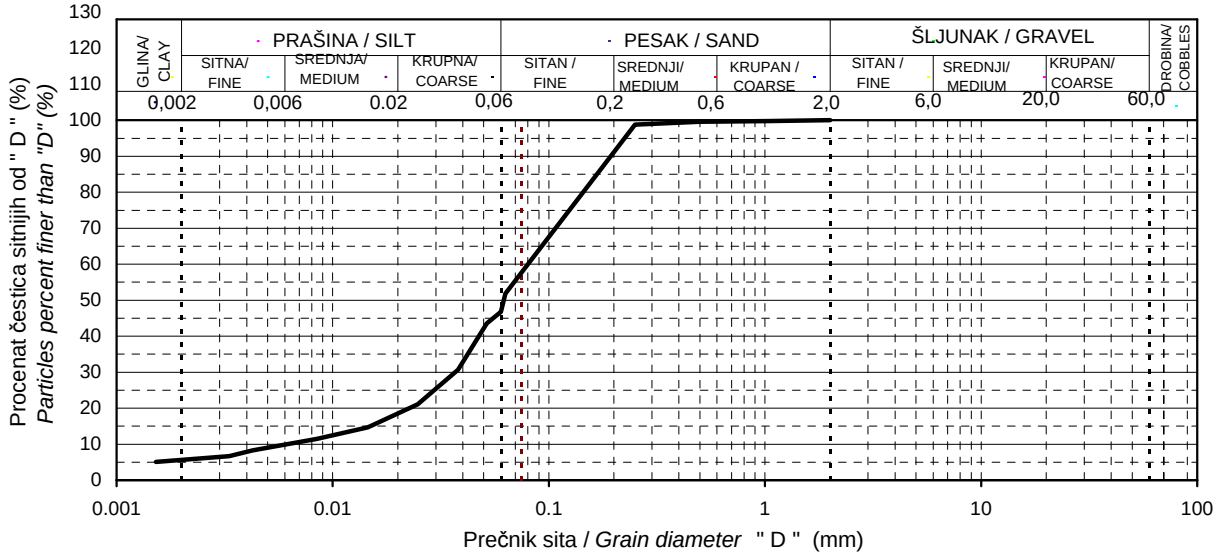
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

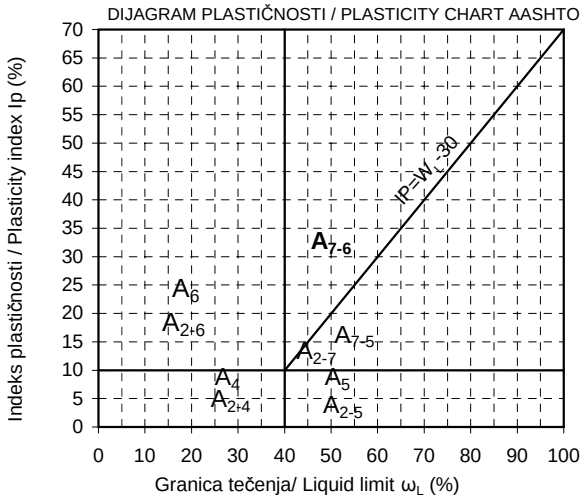
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

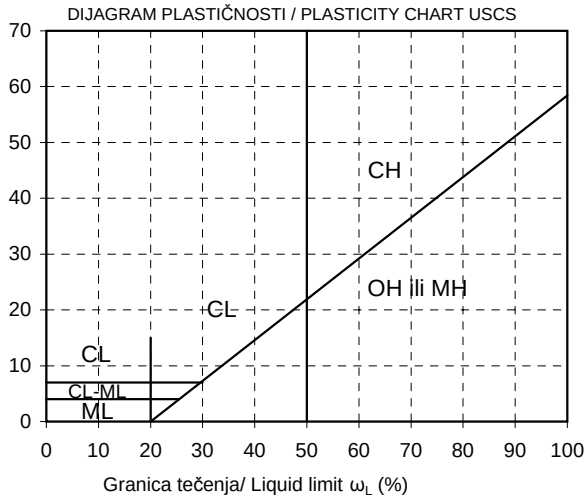
UZORAK/*SAMPLE*: Bn28-1/23.70-23.80

Lab. Br. / ID: N17/72-847

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.4	57.7	49.8	5.6					13.5

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
15.8	2.0	A-4(0)	ML		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	6.26E-05	Hazen	4.47E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

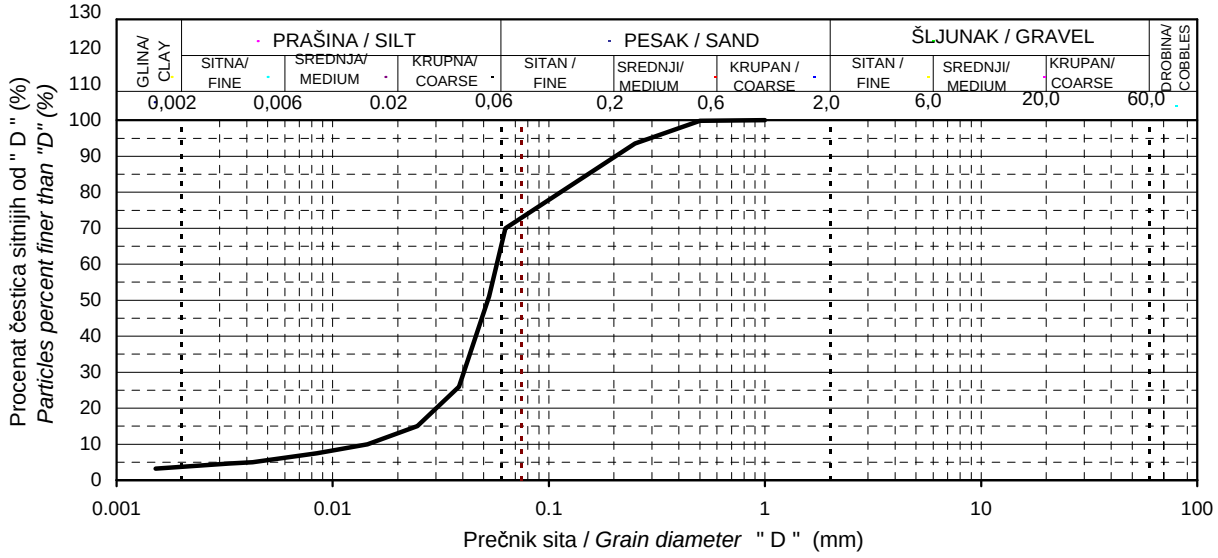
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

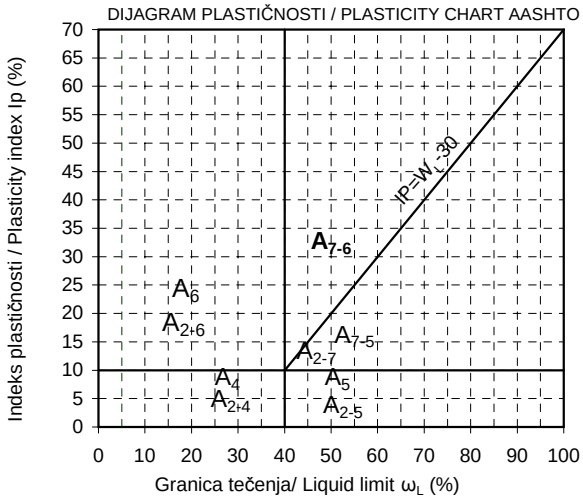
UZORAK/*SAMPLE*: Bn 28-2/15.20-15.90

Lab. Br. / ID: N17/72-848

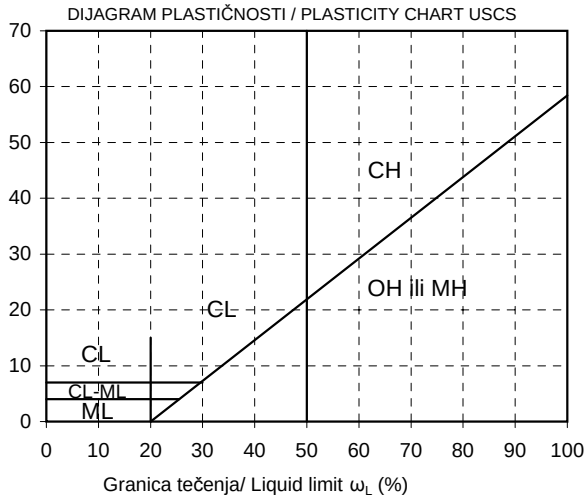
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	98.4	73.0	64.7	3.7					23.5

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
4.0	2.0	A-4(0)	ML		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.30E-04	Hazen	2.10E-04

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

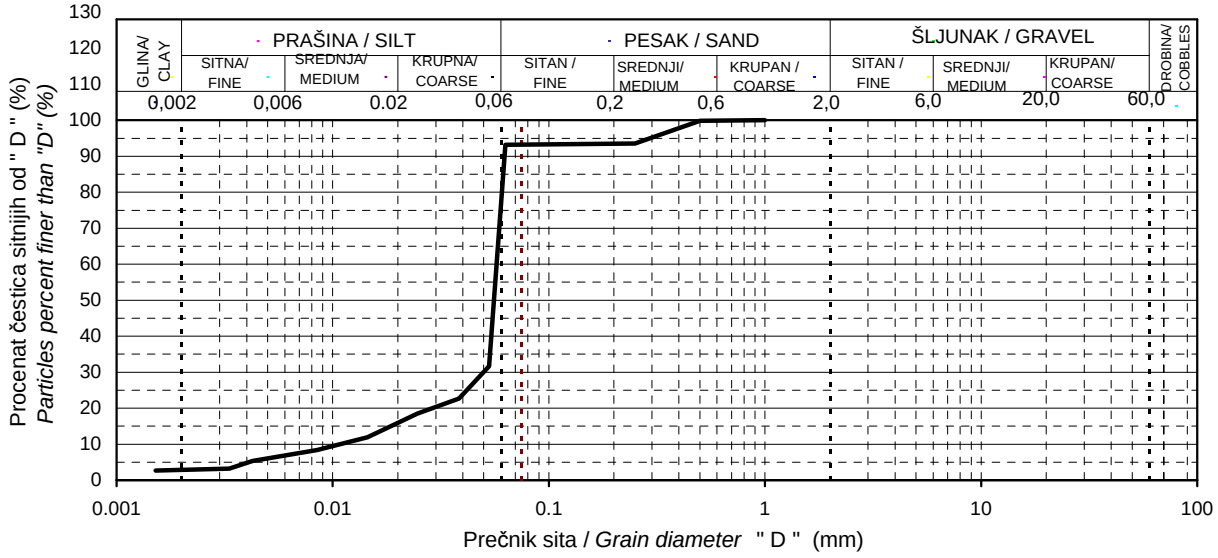
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

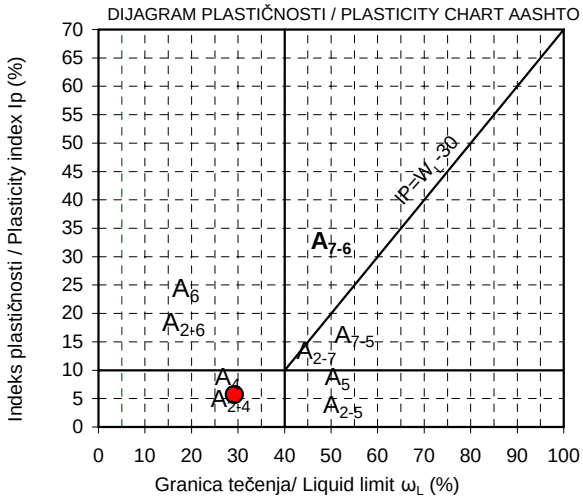
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

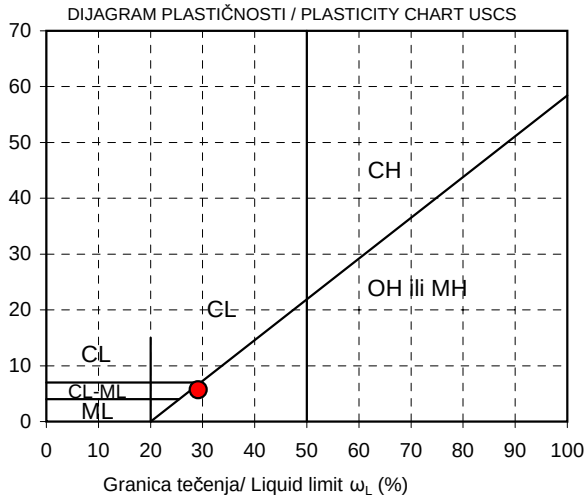
UZORAK/*SAMPLE*: Bn 28-2/19.00-19.20

Lab. Br. / ID: N17/72-849

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	98.4	93.2	76.2	2.8	29.2	23.5	5.7	2.982	12.2

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
5.1	3.7	A-4(5)	ML		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.12E-04	Hazen	1.33E-04

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

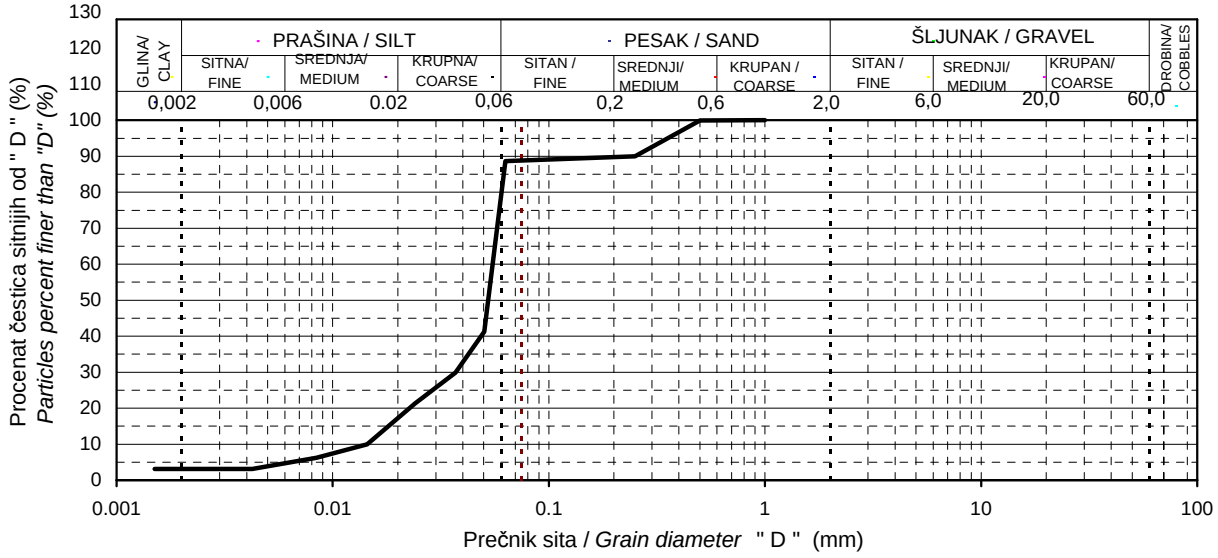
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge

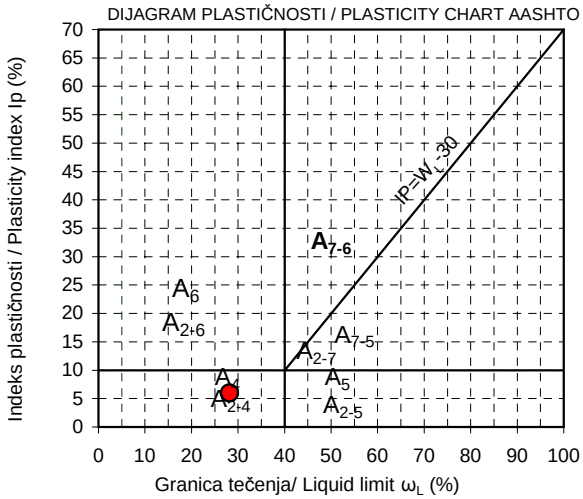
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

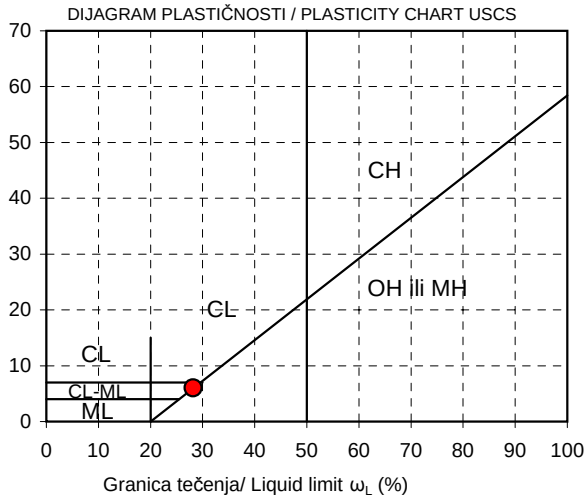
UZORAK/*SAMPLE*: Bn 28-2/27.50-27.70

Lab. Br. / ID: N17/72-850

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	97.6	88.8	78.4	3.1	28.2	22.2	6.0	1.200	21.0

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
3.9	1.7	A-4(4)	CL-ML		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	6.32E-05	Hazen	2.11E-04

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

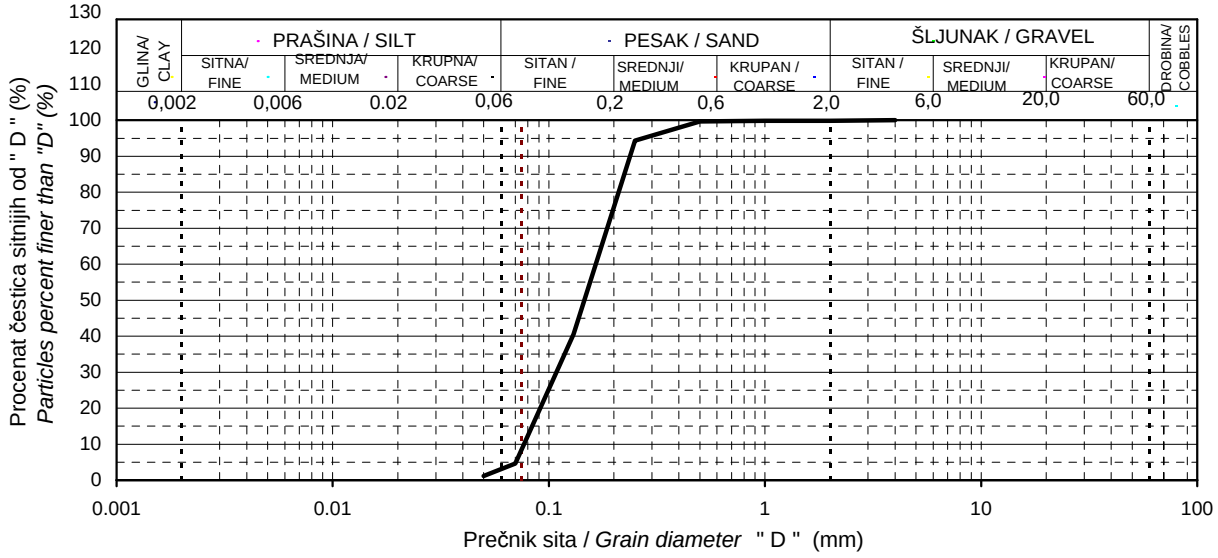
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

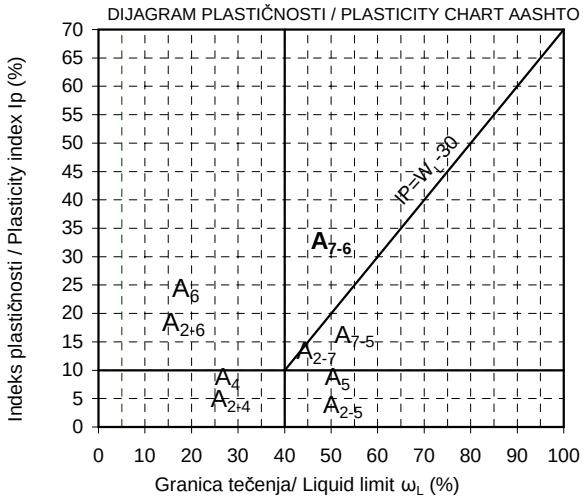
UZORAK/*SAMPLE*: Bn29-1/3.50-3.60

Lab. Br. / ID: N17/72-851

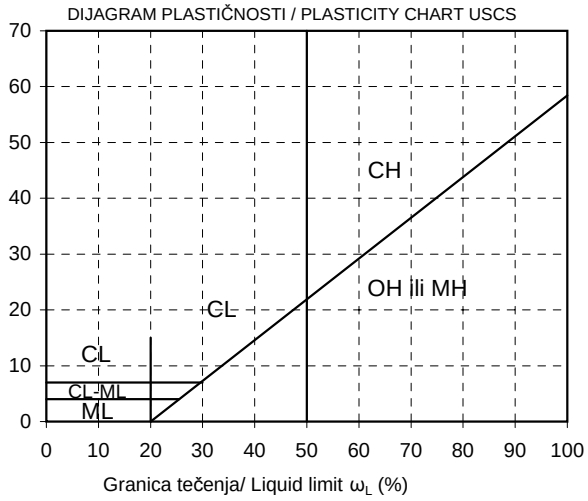
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.9	98.4	12.5	3.9						10.2

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
2.1	0.9	A-2-4(0)	SM		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	2.04E-03	Hazen	7.43E-03

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

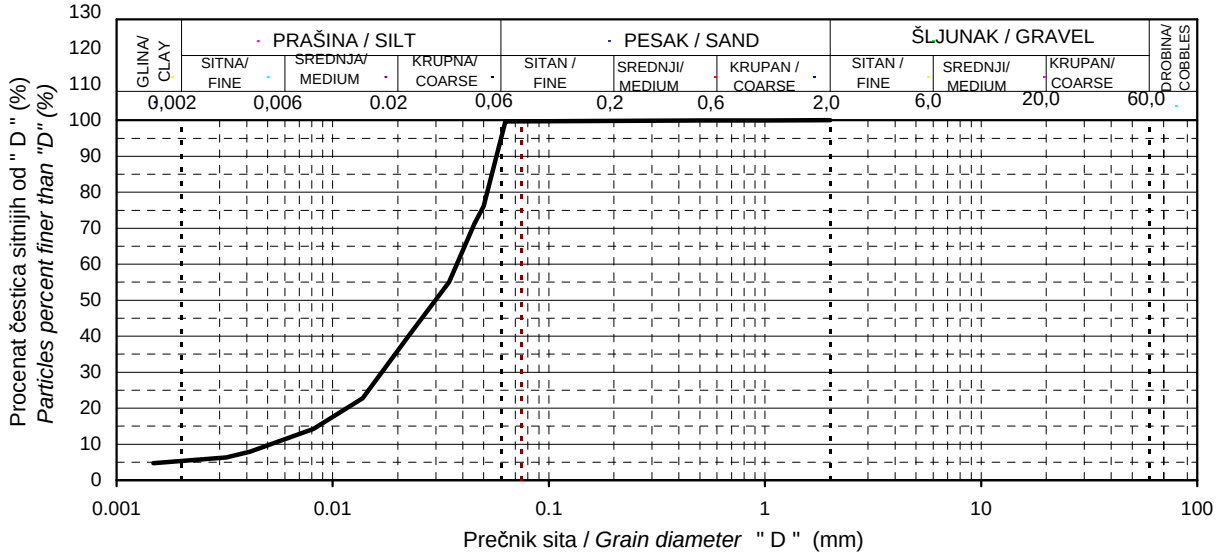
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

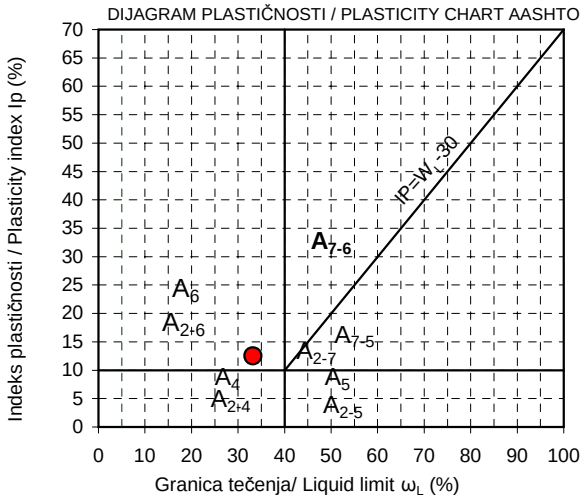
UZORAK/*SAMPLE*: Bn29-1/19.50-19.70

Lab. Br. / ID: N17/72-852

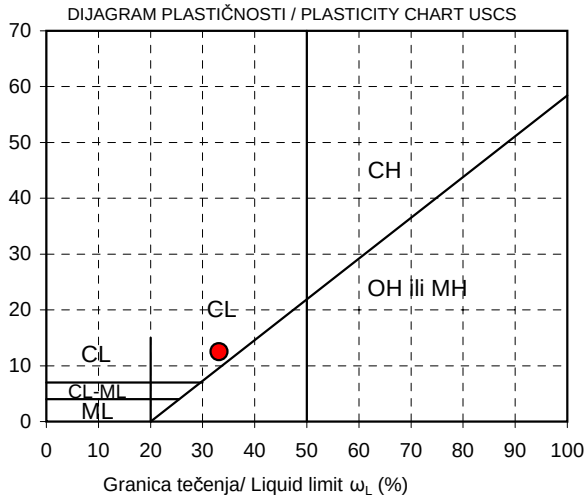
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.9	99.7	94.7	5.3	33.2	20.7	12.5	0.878	22.2

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.6	1.5	A-6(12)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	1.43E-05	Hazen	3.31E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

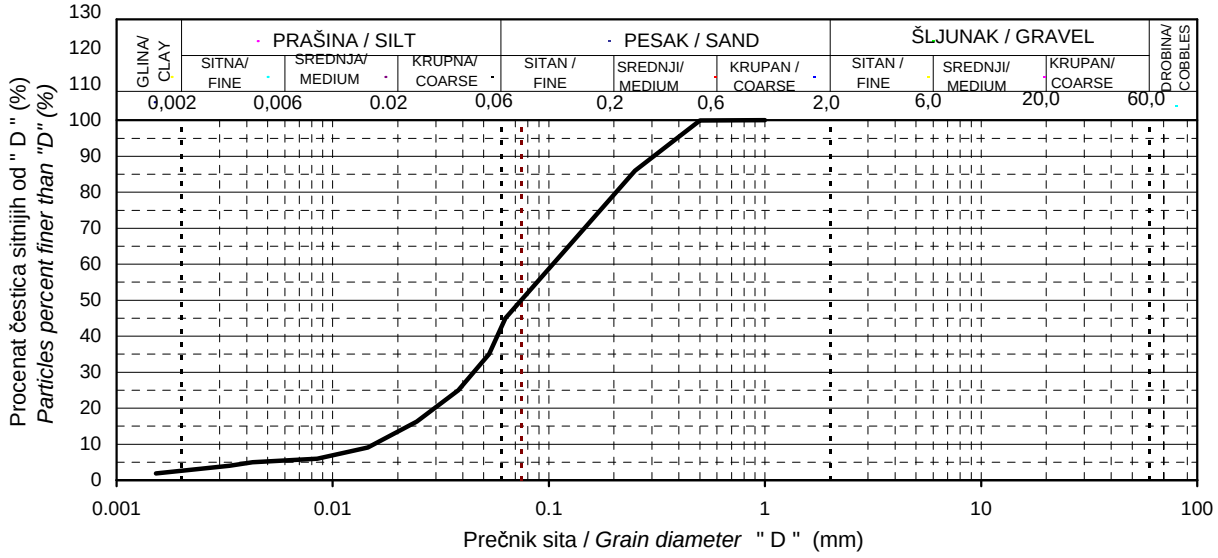
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge

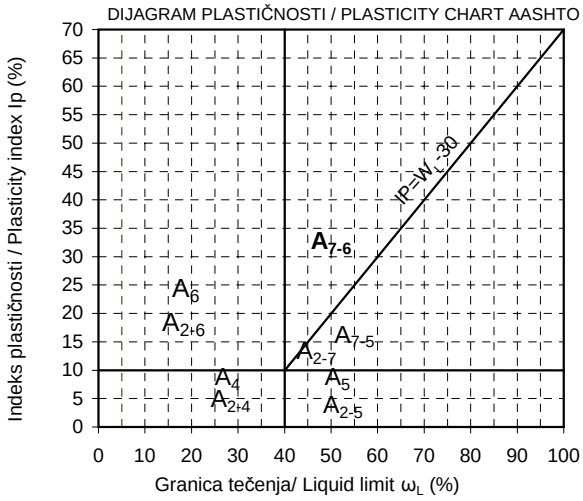
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

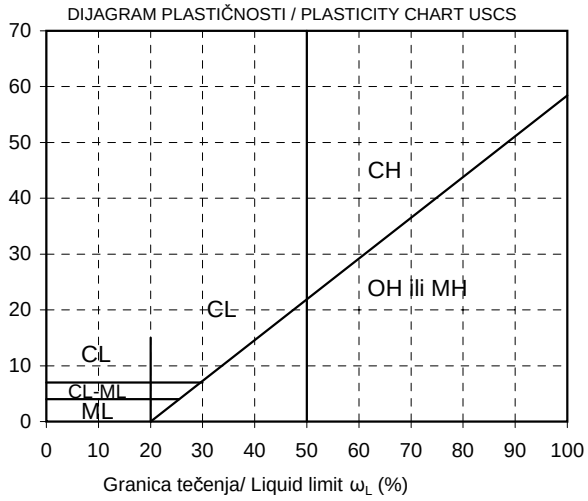
UZORAK/*SAMPLE*: Bn 29-1/23.70-23.90

Lab. Br. / ID: N17/72-853

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	96.7	50.2	42.2	2.6					15.4

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
9.1	0.9	A-4(0)	ML		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.22E-04	Hazen	2.60E-04

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

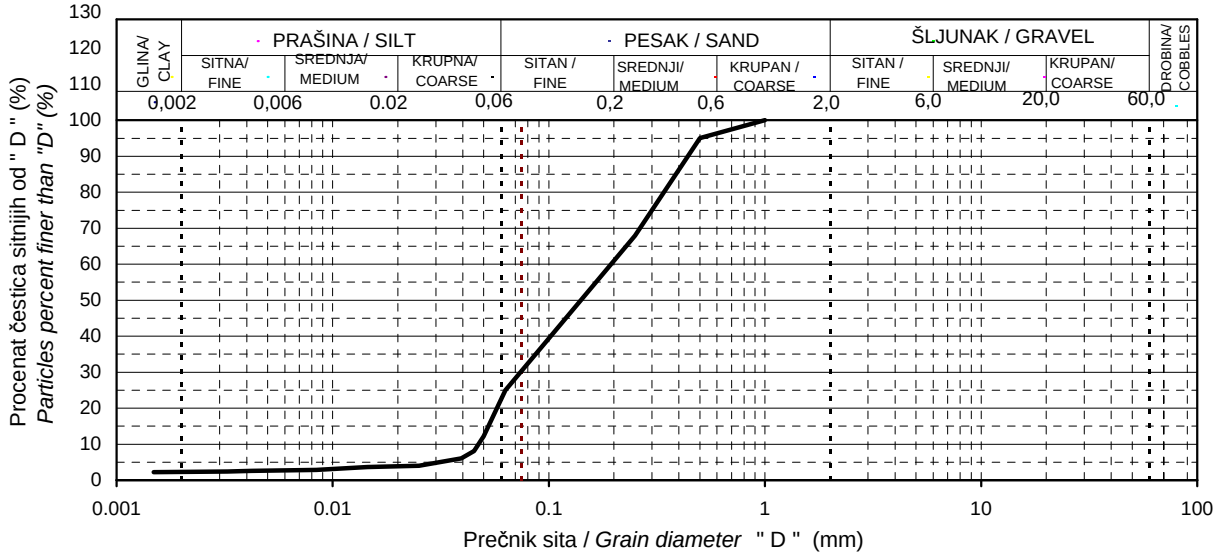
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge

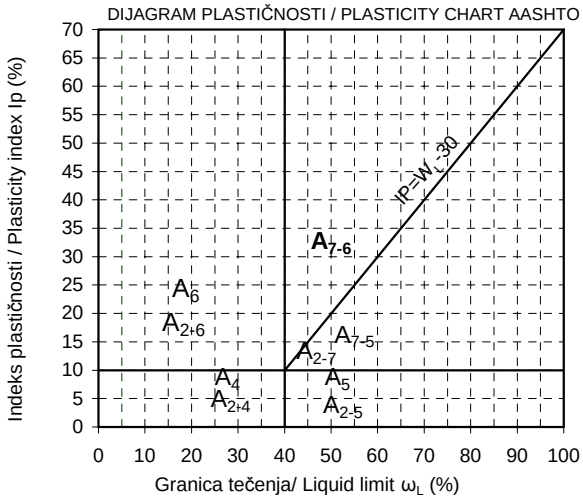
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

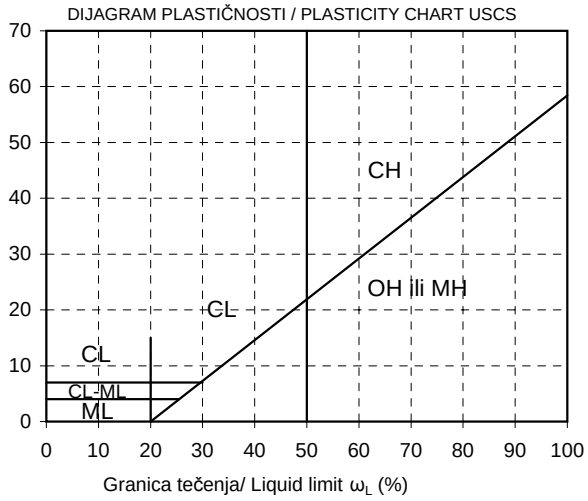
UZORAK/*SAMPLE*: Bn29-2 /8.60-8.80

Lab. Br. / ID: N17/72-854

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	88.7	30.4	22.3	2.3					16.1

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
4.8	0.9	A-2-4(0)	SM		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	5.35E-04	Hazen	2.26E-03

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

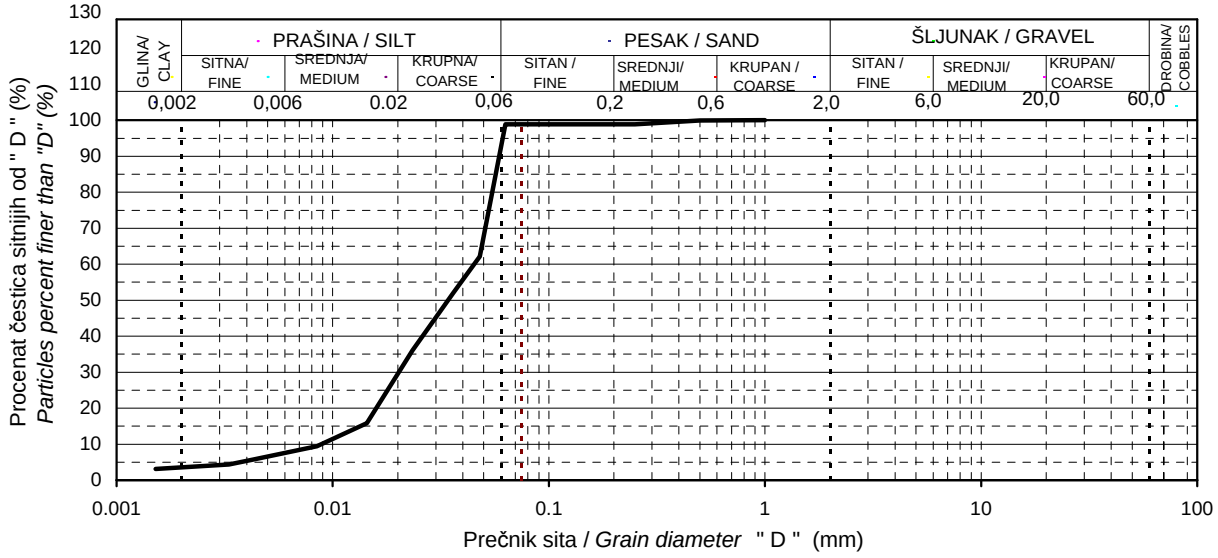
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

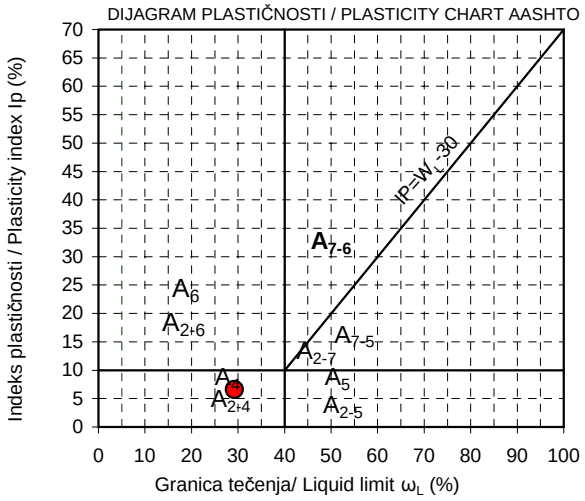
UZORAK/*SAMPLE*: Bn 29-2/17.80

Lab. Br. / ID: N17/72-855

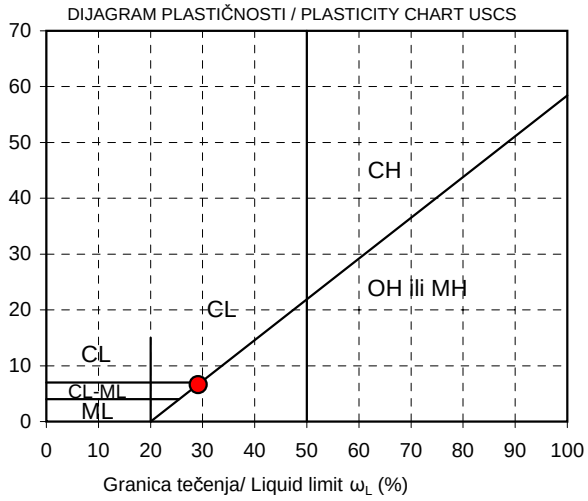
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.7	98.9	92.3	3.6	29.2	22.6	6.6	1.697	18.0

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
5.0	1.1	A-4(6)	ML		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	3.04E-05	Hazen	8.24E-05

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

GeoMehanika

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

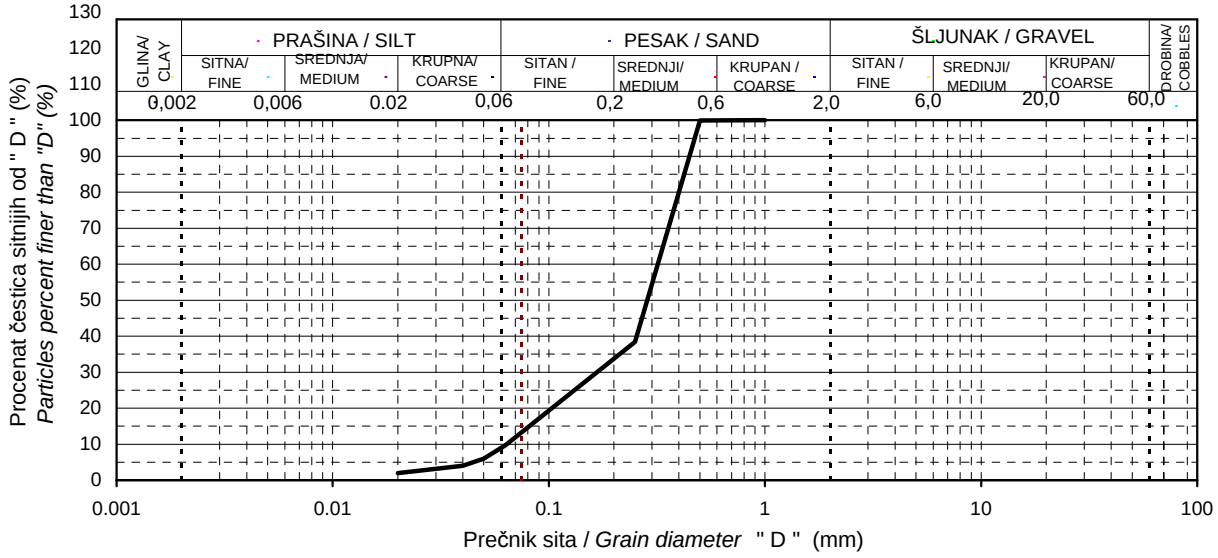
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

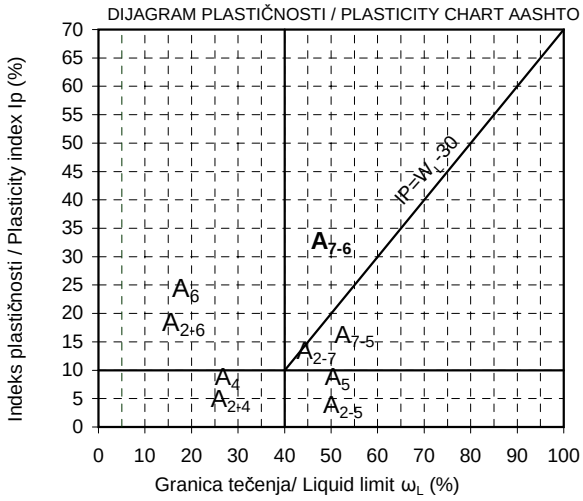
UZORAK/*SAMPLE*: Bn 33-1/3.50-3.60

Lab. Br. / ID: N17/72-857

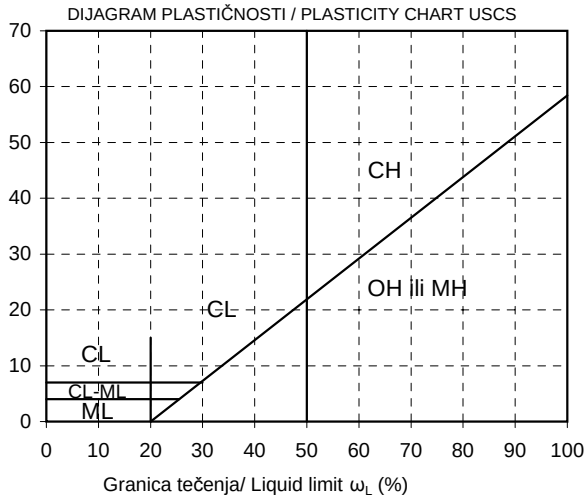
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	85.5	13.3	8.9						7.7

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
5.4	1.9	A-2-4(0)	SM		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	5.43E-03	Hazen	4.56E-03

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

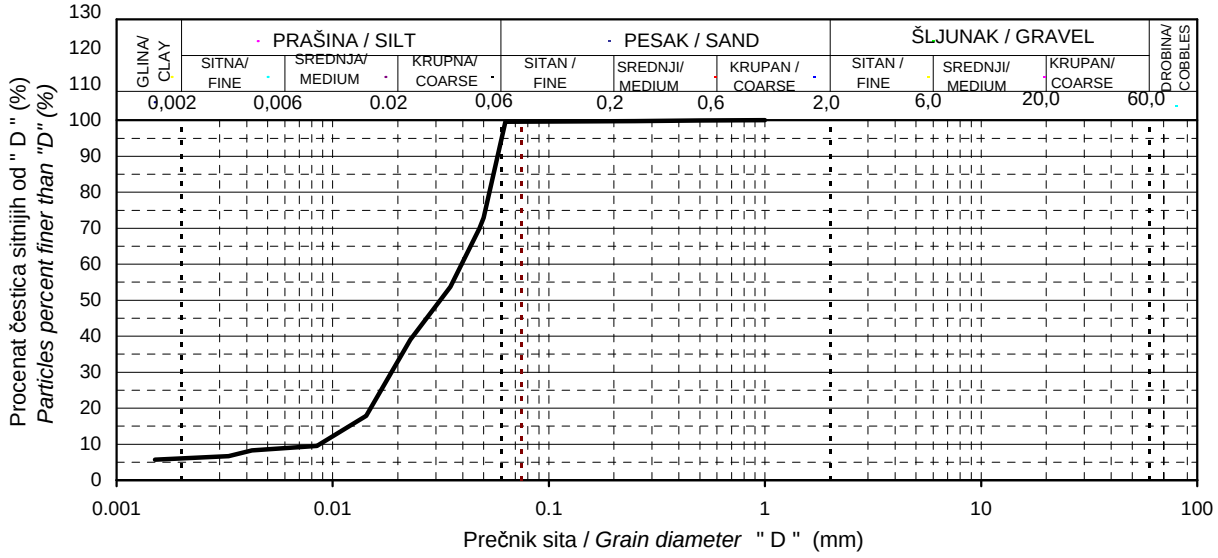
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge

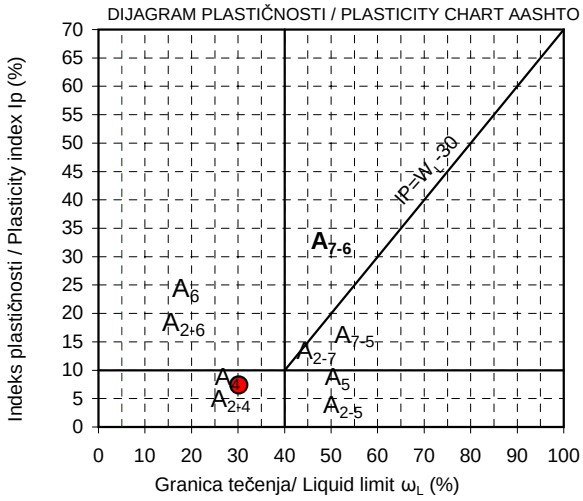
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

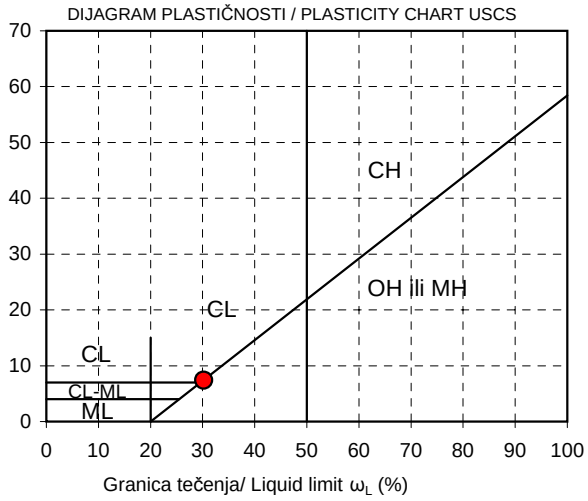
UZORAK/*SAMPLE*: Bn 30-1/10.80-11.00

Lab. Br. / ID: N17/72-858

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.9	99.6	94.0	6.0	30.2	22.8	7.4	1.257	20.9

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
4.5	1.1	A-4(7)	ML		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	2.49E-05	Hazen	7.90E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

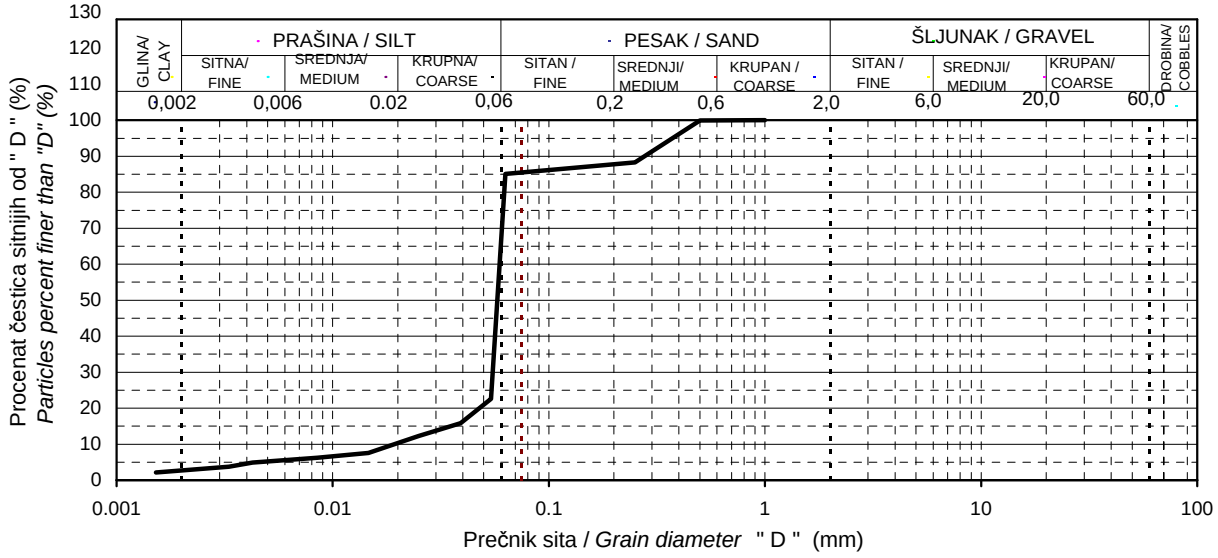
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

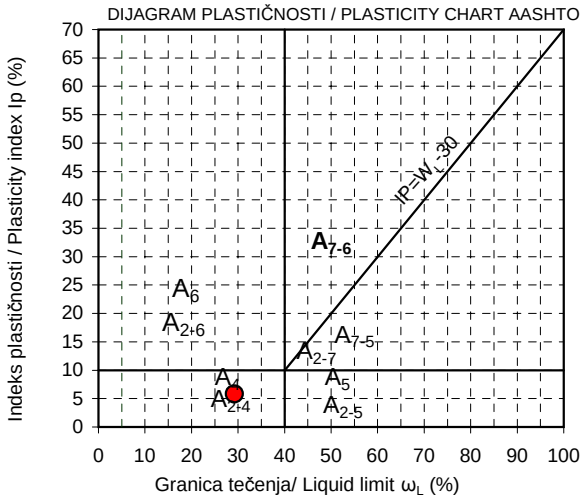
UZORAK/*SAMPLE*: Bn 30-1/20.50-20.70

Lab. Br. / ID: N17/72-859

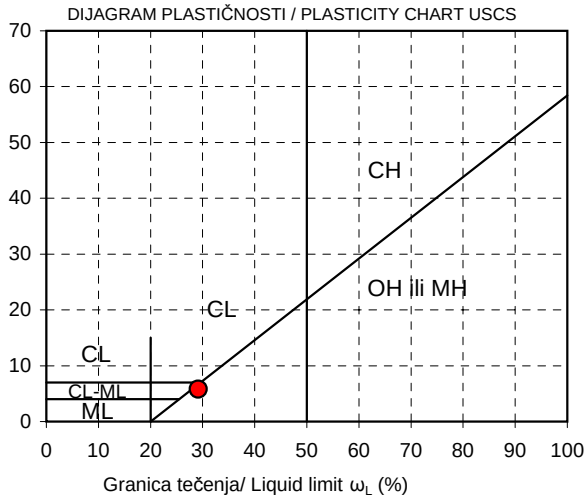
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	97.2	85.5	65.4	2.7	29.2	23.4	5.8	2.621	14.0

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
2.9	2.5	A-4(4)	ML		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	3.47E-04	Hazen	4.25E-04

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA

IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

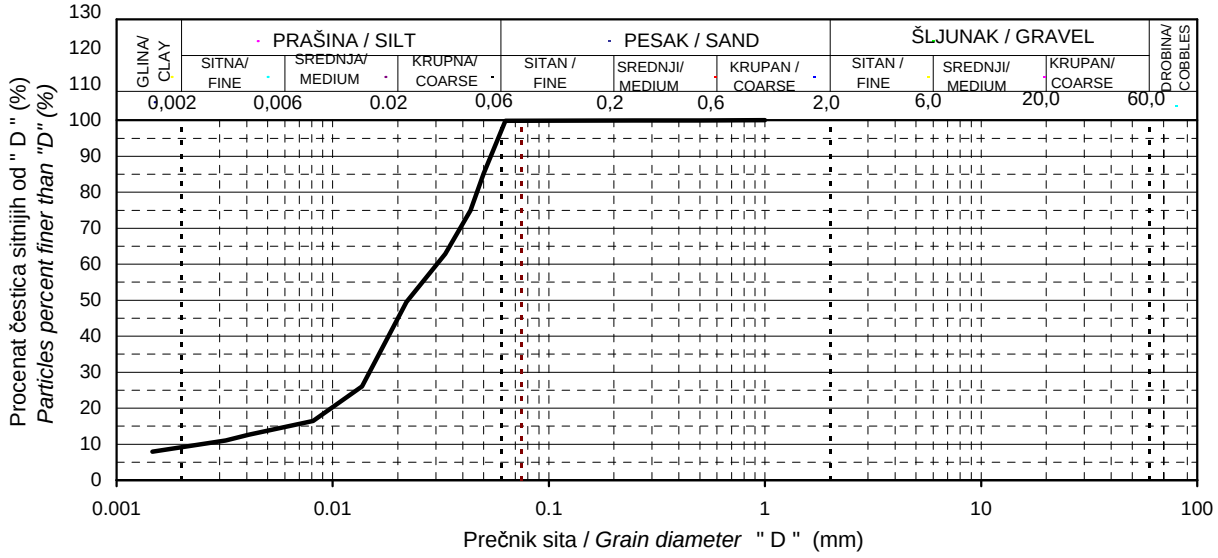
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

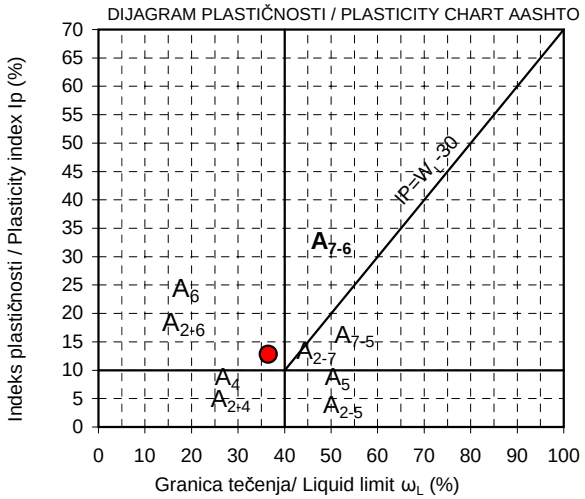
UZORAK/*SAMPLE*: Bn26-1/20.40-20.60

Lab. Br. / ID: N17/72-860

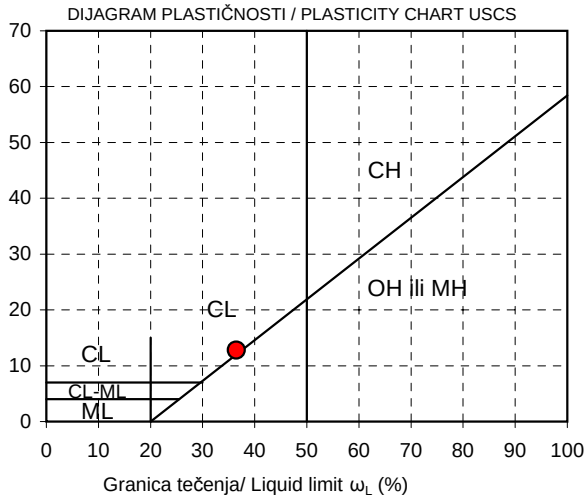
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	99.9	96.8	9.1	36.5	23.7	12.8	1.228	20.8

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
11.5	2.9	A-6(14)	CL	21.67	17.94

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.00E-05	Hazen	7.28E-06

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

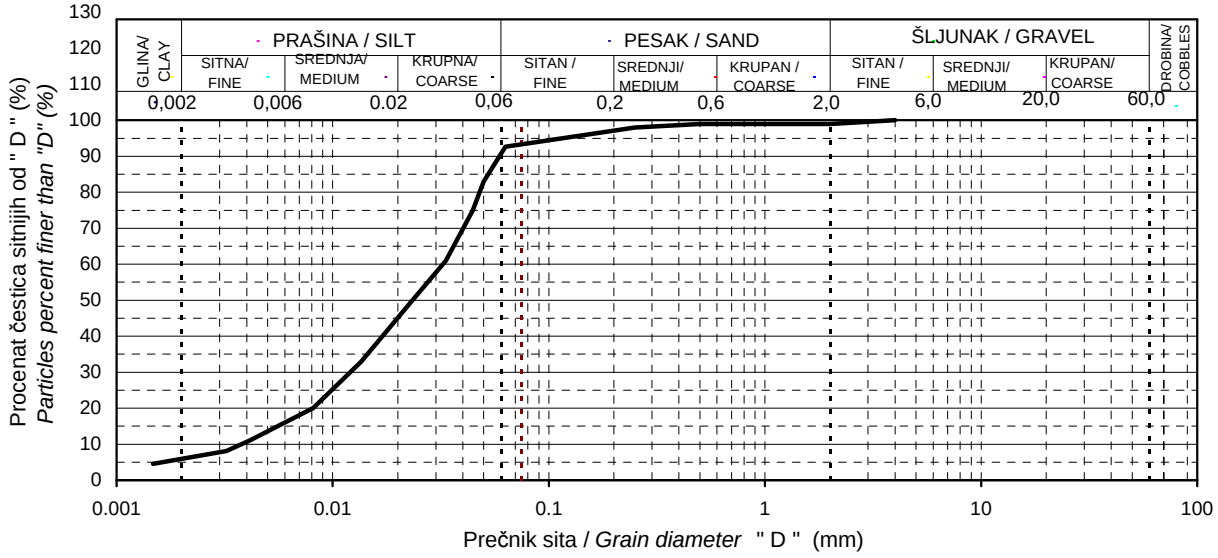
OBJEKAT / *OBJECT*: Glavni projekat pruge Beograd-Subotica

LOKACIJA/*LOCATION*: deonica Novi Sad - Subotica

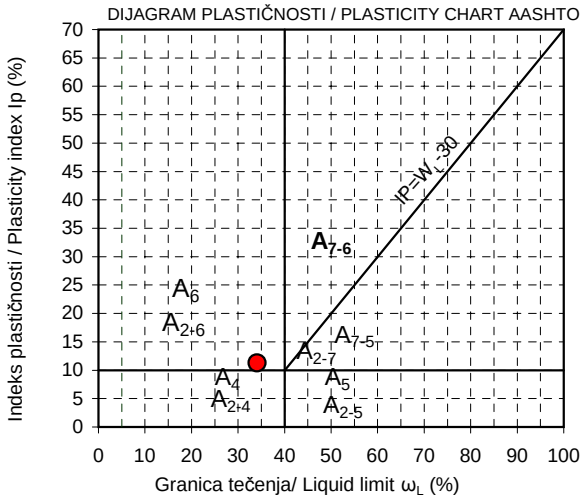
UZORAK/*SAMPLE*: Bn17-1/22.30-22.70

Lab. Br. / ID: N17/72-861

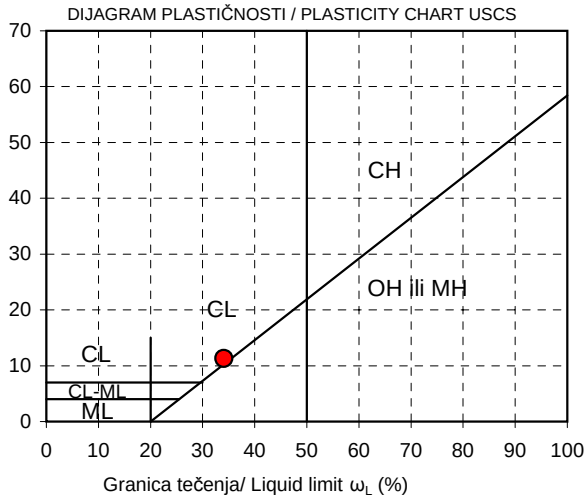
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	99.0	98.8	93.3	90.6	5.9	34.1	22.8	11.3	1.119	21.5

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
8.5	1.3	A-6(10)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	5.59E-06	Hazen	1.48E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

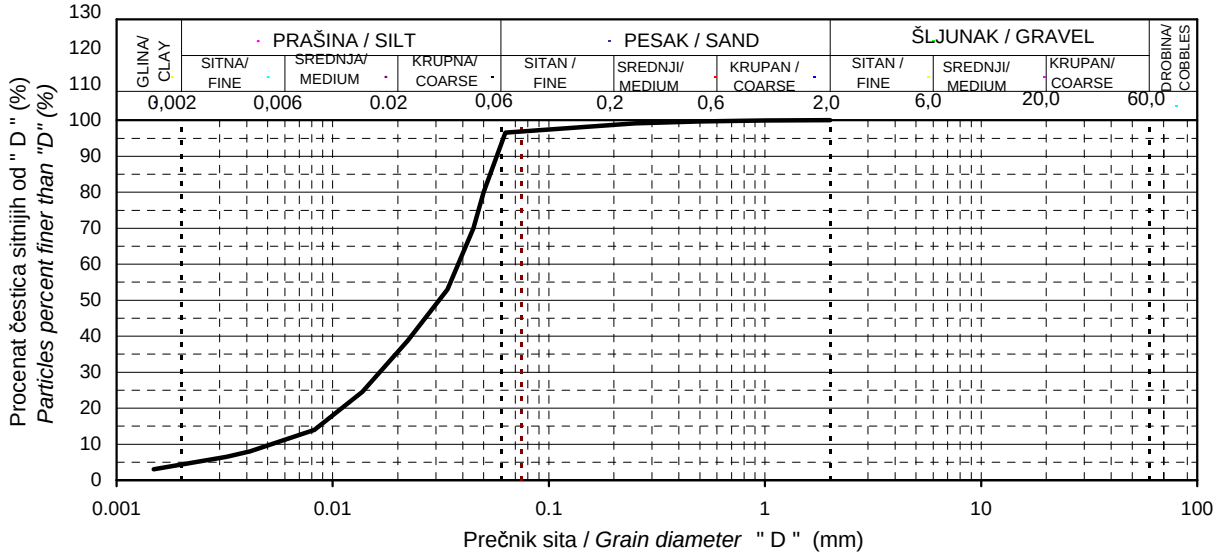
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

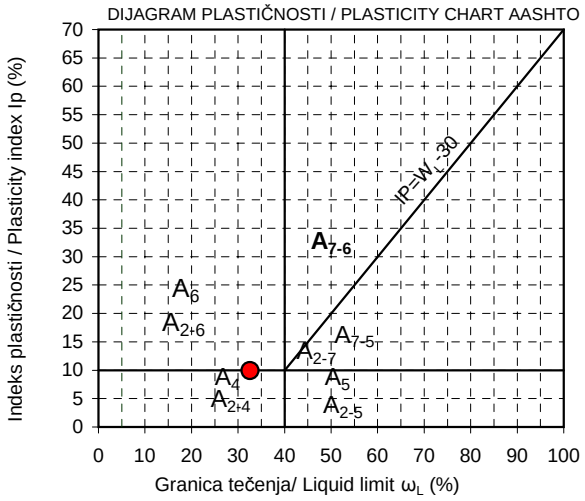
UZORAK/*SAMPLE*: Bn23-2/10.80-11.00

Lab. Br. / ID: N17/72-862

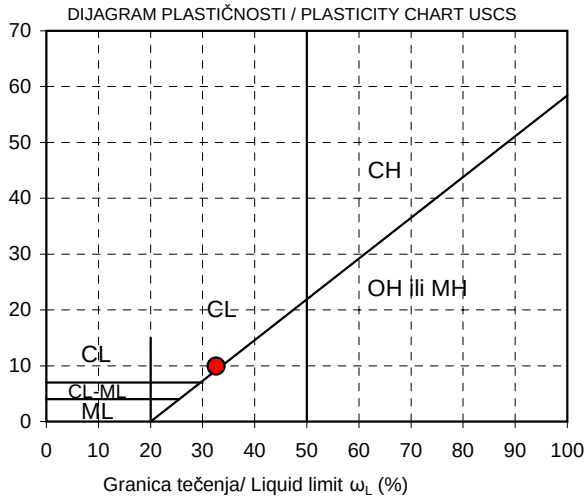
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.5	96.9	93.1	4.3	32.6	22.7	9.9	1.232	20.4

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.7	1.4	A-4(10)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	1.30E-05	Hazen	3.34E-05

Overio / *Approved*:	Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

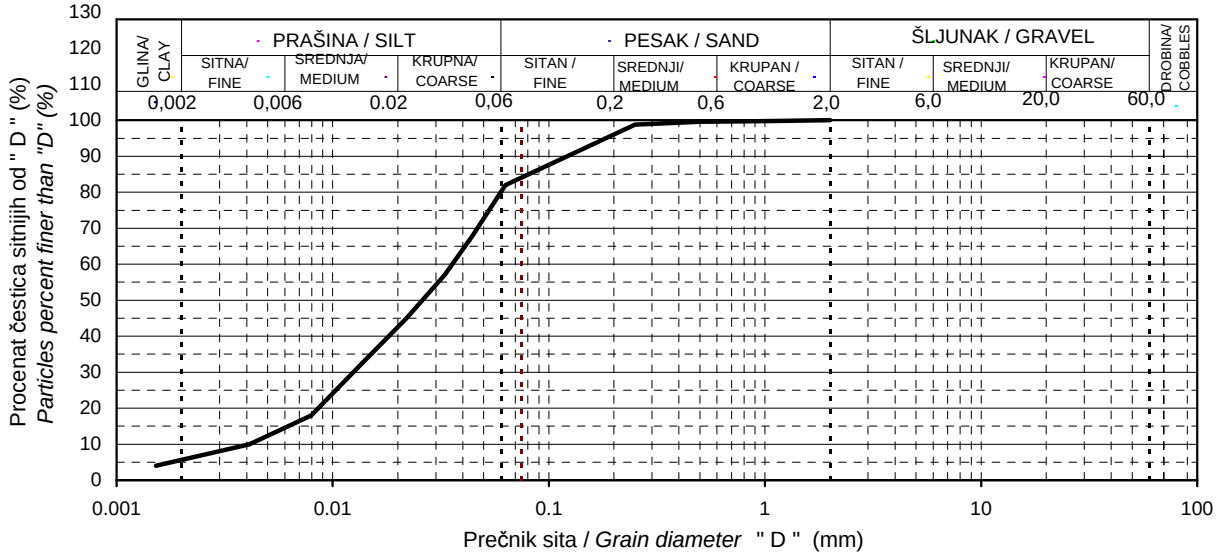
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

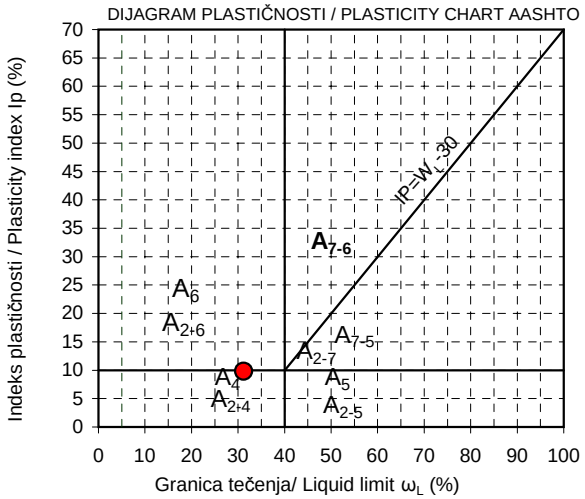
UZORAK/*SAMPLE*: Bn-23-2/4.20-4.50

Lab. Br. / ID: N17/72-863

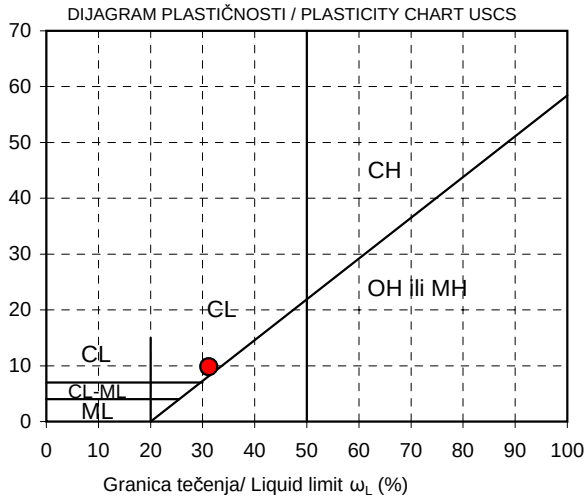
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.4	84.1	80.0	5.6	31.2	21.4	9.8	1.063	20.8

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
8.8	1.1	A-4(7)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity	Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /	USBR	7.02E-06	Hazen	1.70E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

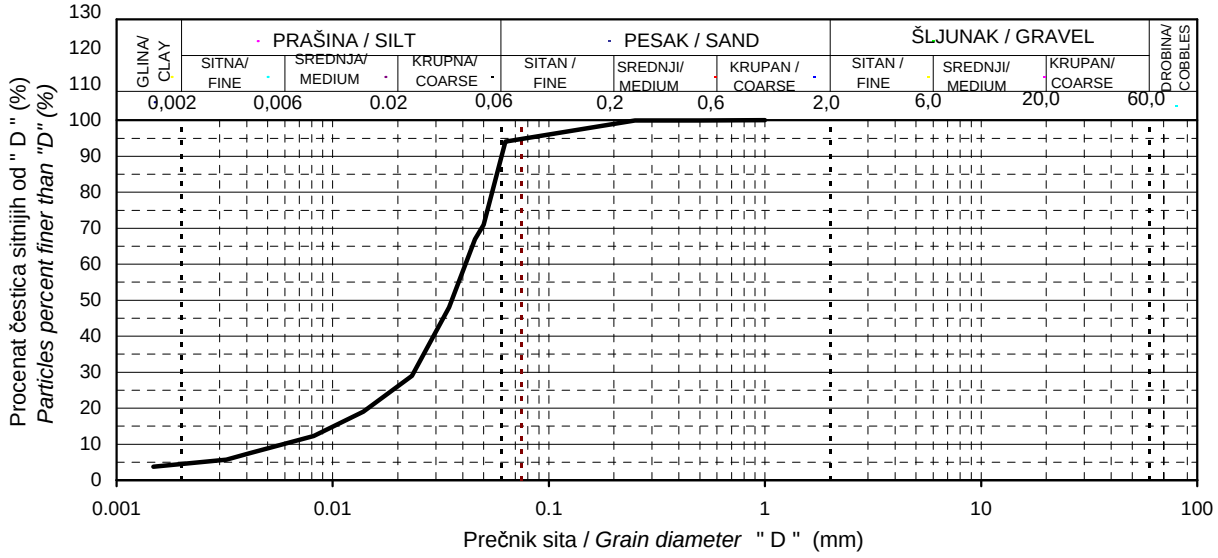
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

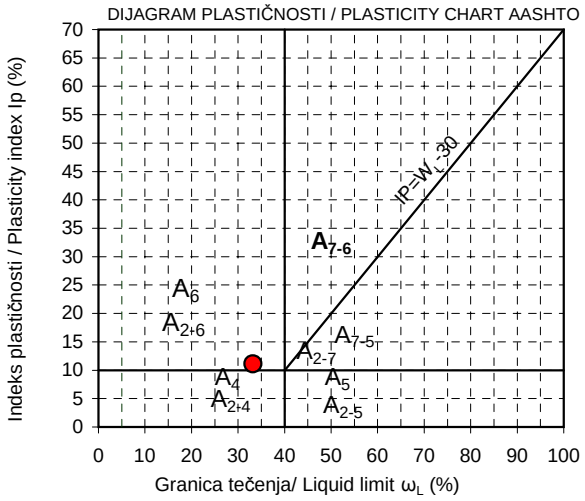
UZORAK/*SAMPLE*: Bn12-2/8.00-8.30

Lab. Br. / ID: N17/72-864

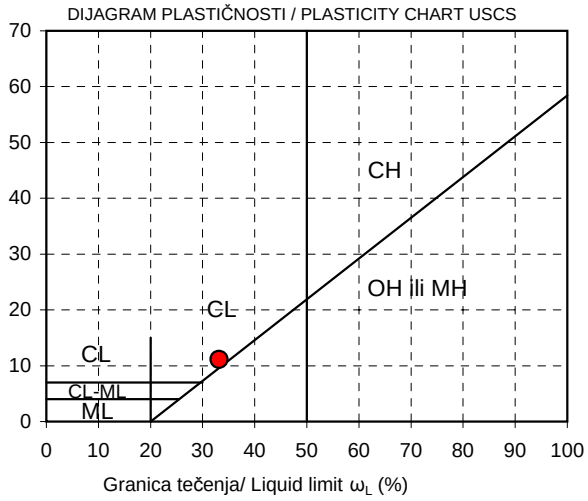
DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART AASHTO



DIJAGRAM PLASTIČNOSTI / PLASTICITY CHART USCS



PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	100.0	94.9	89.2	4.5	33.2	22.1	11.1	1.011	22.0

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
6.4	2.1	A-6(10)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	2.30E-05	Hazen	4.22E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU
I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS
AND BUILDING MATERIALS

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

IDENTIFIKACIONO-KLASIFIKACIONE KARAKTERISTIKE MATERIJALA
IDENTIFICATION-CLASIFICATION TEST RESULTS

Metode ispitivanja / *Testing methods*: SRPS.U.B1.012:'79. - "povučen", SRPS.U.B1.013:'92. - "povučen", SRPS.U.B1.018:'05. - "povučen", SRPS.U.B1.020:'80. - "povučen"

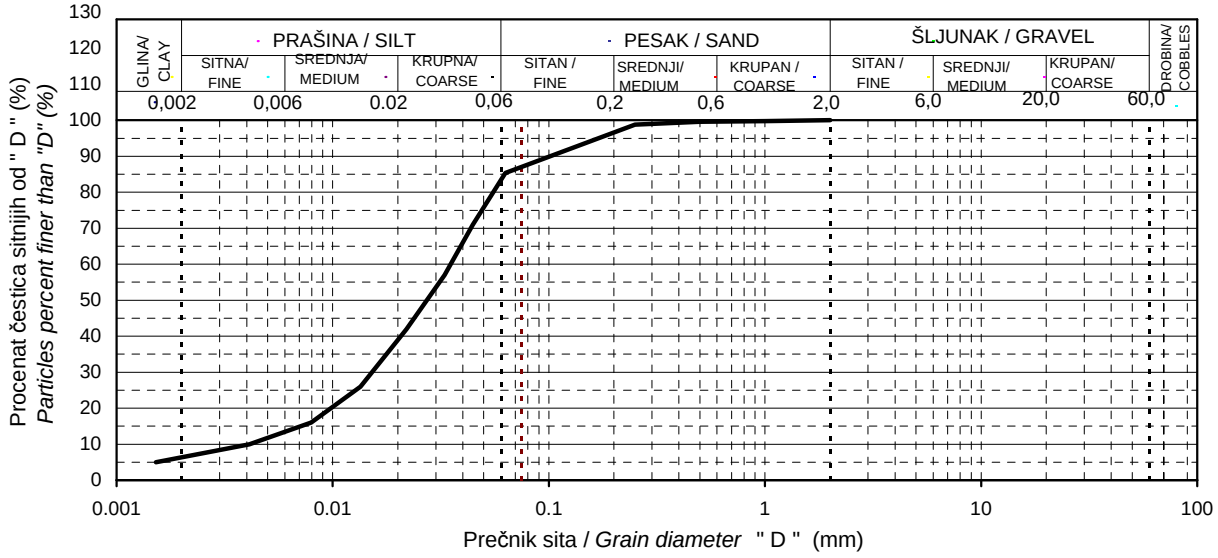
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

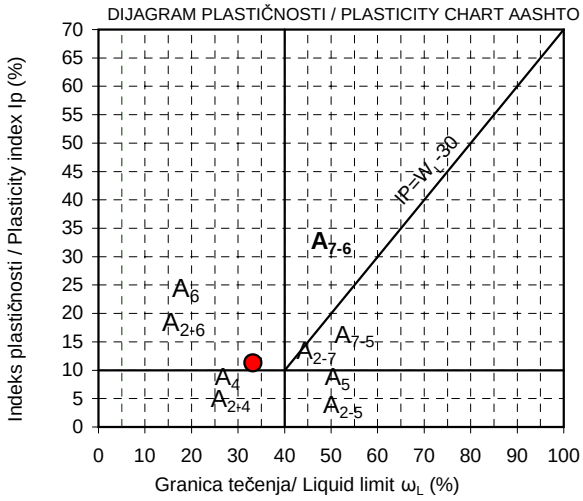
LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

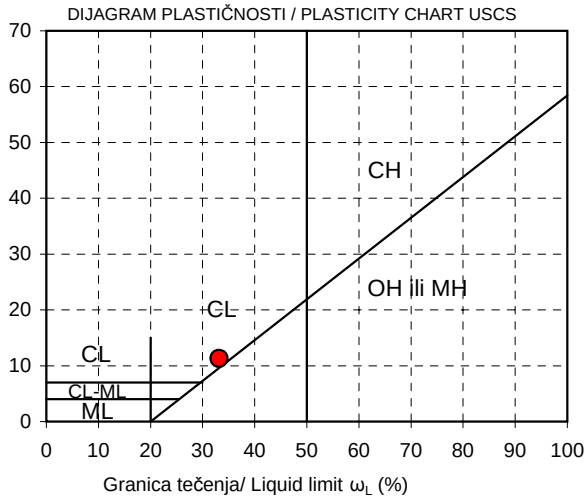
UZORAK/*SAMPLE*: Bn-23-1/27.50-27.70

Lab. Br. / ID: N17/72-865

DIJAGRAM GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA / *PARTICLE SIZE DISTRIBUTION CURVE*







PREČNIK SITA /SIEVE DIAMETER D (mm)						ATERBERGOVE GRANICE / ATTERBERG LIMITS				VLAŽNOST/ MOISTURE
4.75	2	0.425	0.075	0.06	0.002	ω_L	ω_P	I_P	Ic	ω
% ČESTICA SITNIJIH OD / PARTICLES PERCENT FINER THAN D (mm						(%)	(%)	(%)		(%)
100.0	100.0	99.4	87.1	83.3	6.4	33.2	21.9	11.3	0.922	22.8

KOEFICIJENT/ COEFFICIENT		KLASIFIKACIJA CLASSIFICATION		PRIRODNA ZAPREMINSKA TEŽINA / BULK DENSITY Y (kN/m³)	SUVA ZAPREMINSKA TEŽINA / DRY DENSITY Yd (kN/m3)
neravnomern./unequalness	zakrivljenosti/ curvature				
Cu = D_{60}/D_{10}	$C_c=D_{30}^2/(D_{60}*D_{10})$	AASHTO	USCS		
8.6	1.7	A-6(9)	CL		

Koloidna aktivnost/ colloidal activity		Koeficijent filtracije / filtration coefficient (cm/s)			
/ A /		USBR	1.01E-05	Hazen	1.70E-05

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Jul/ July/ 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

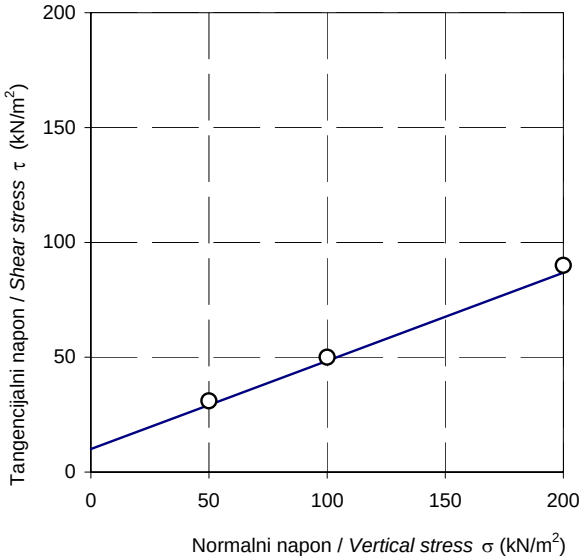
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-707

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-1/5.70-6.00

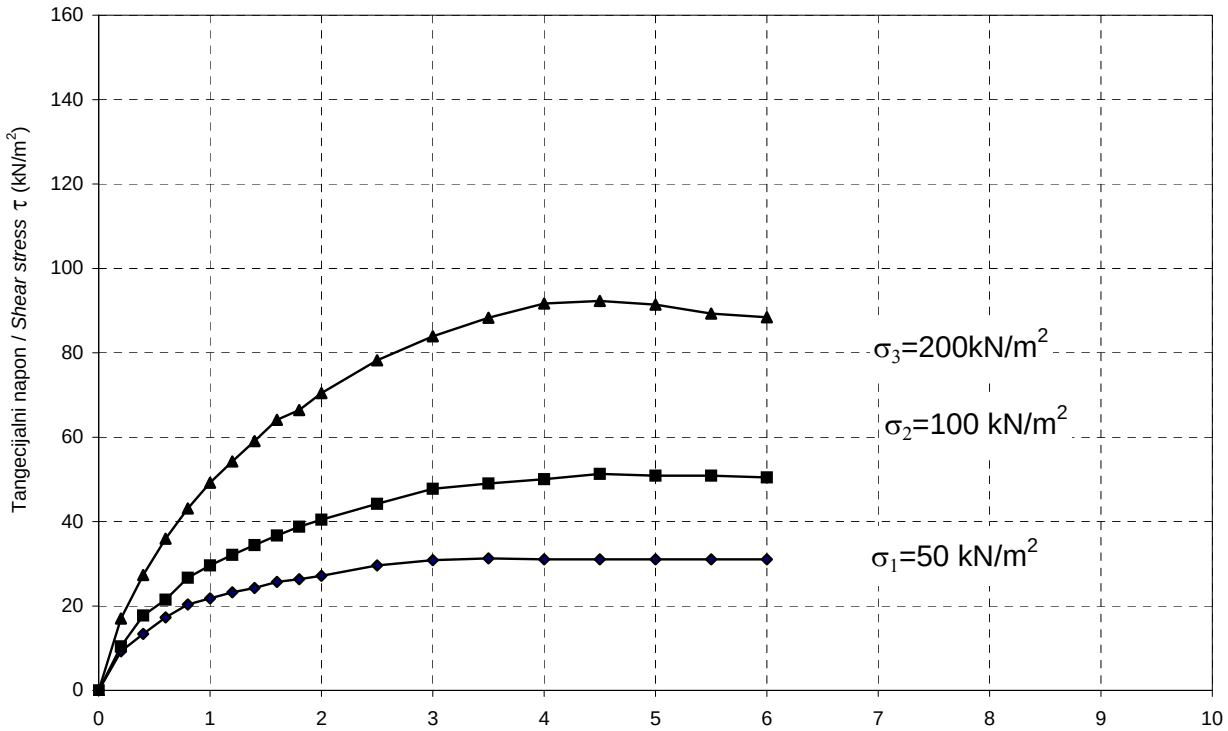


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
31	3.50	50
50	4.50	100
90	4.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
19.88	15.45	28.66	10.00	21.00



Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

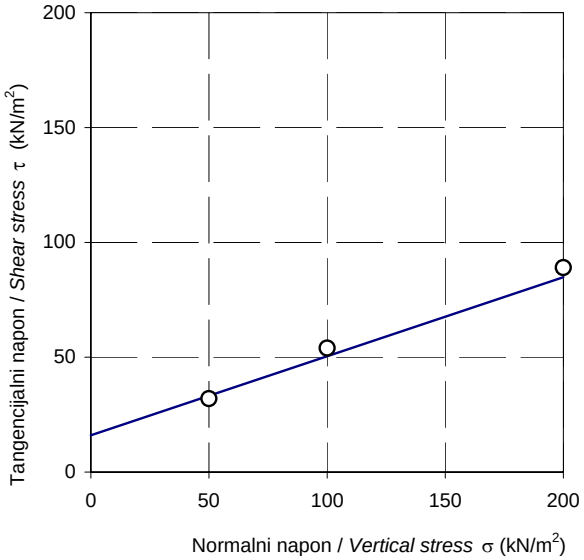
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-709

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-1/16.50-16.80

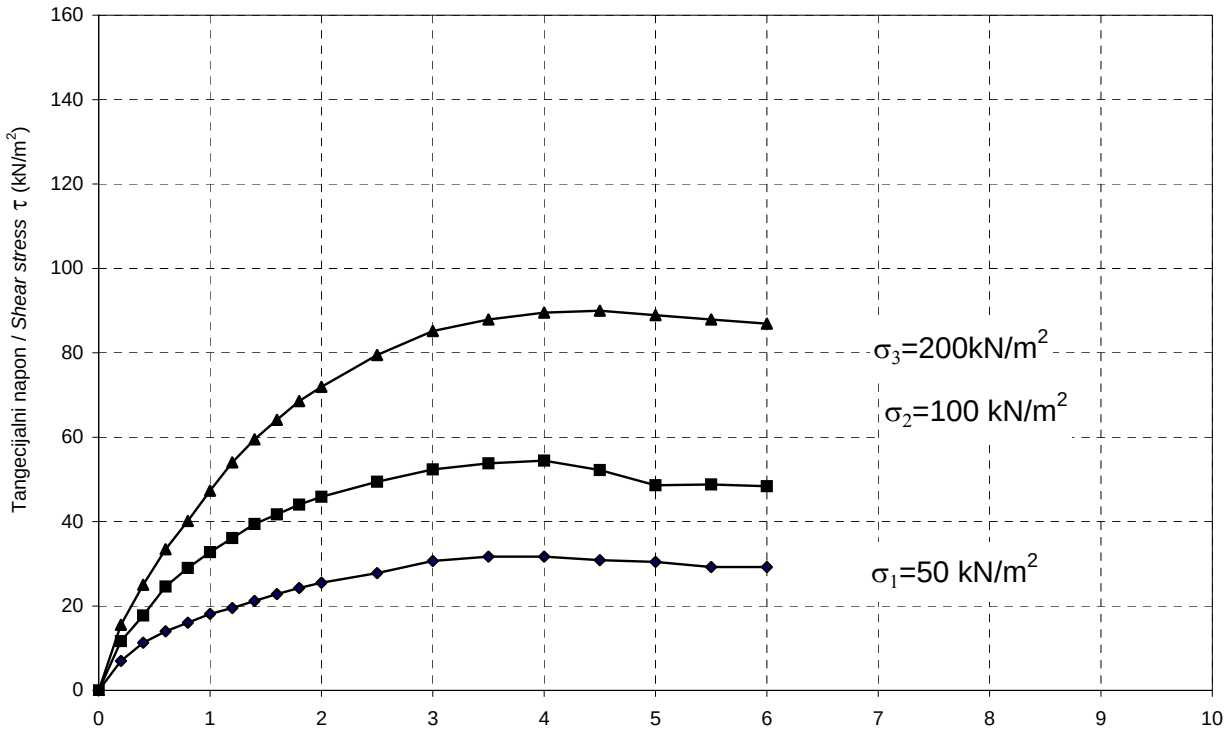


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
32	3.50	50
54	4.00	100
89	4.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
19.84	15.30	29.60	16.00	19.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

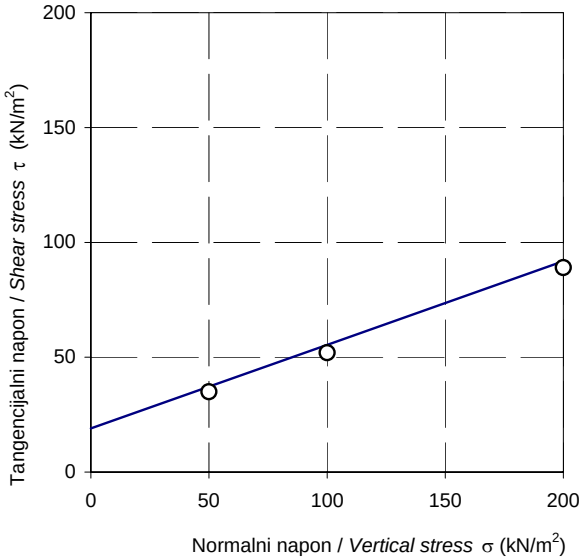
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-710

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-2/5.50-5.80

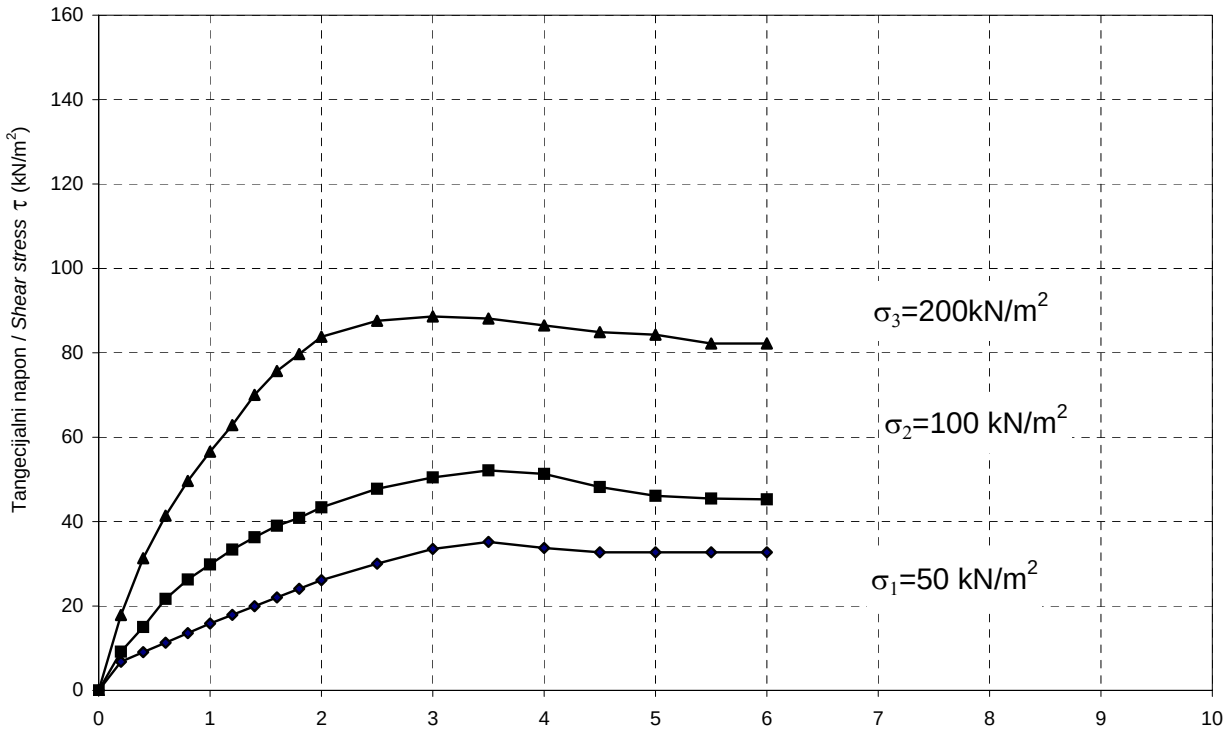


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
35	3.50	50
52	3.50	100
89	3.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.97	17.13	19.62	19.00	20.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

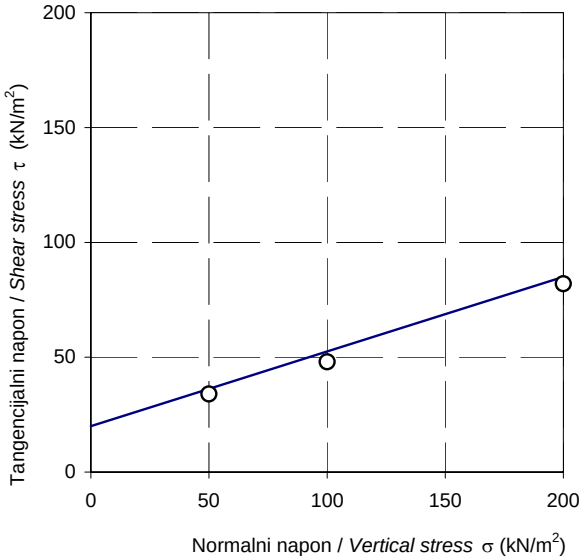
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-711

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-2/8.00-8.30

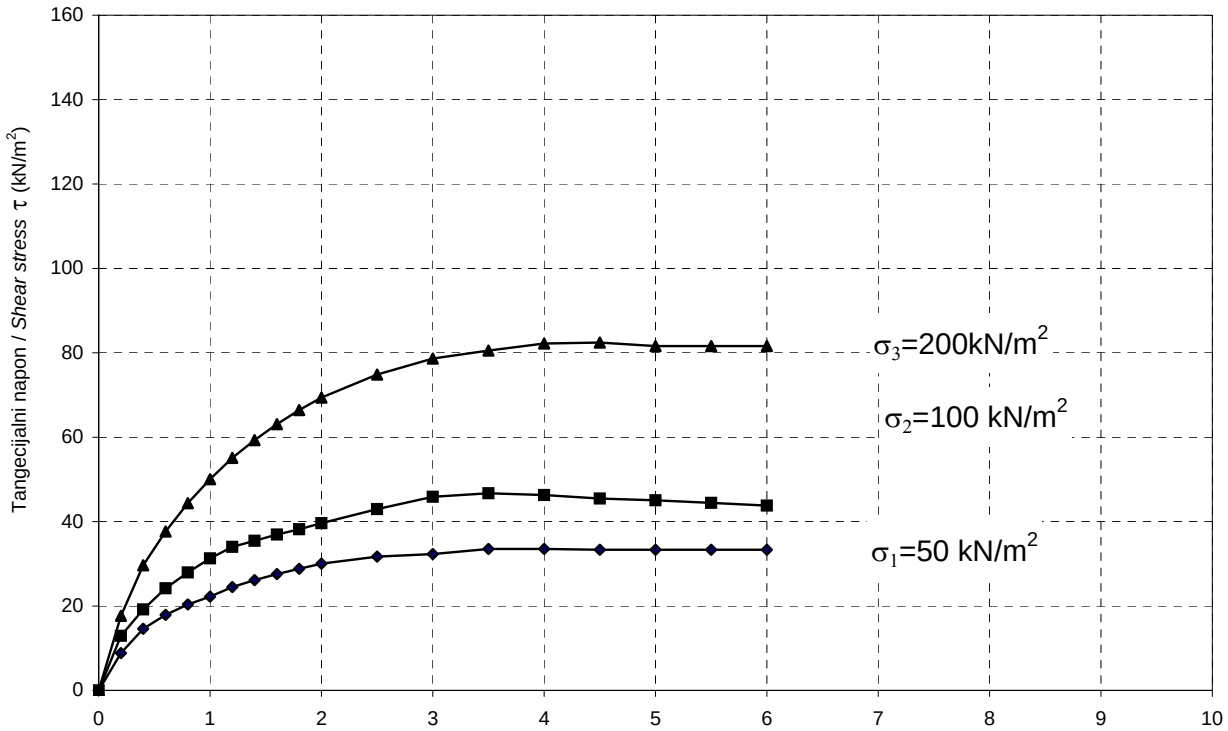


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
34	3.50	50
48	3.50	100
82	4.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.64	16.50	25.09	20.00	18.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

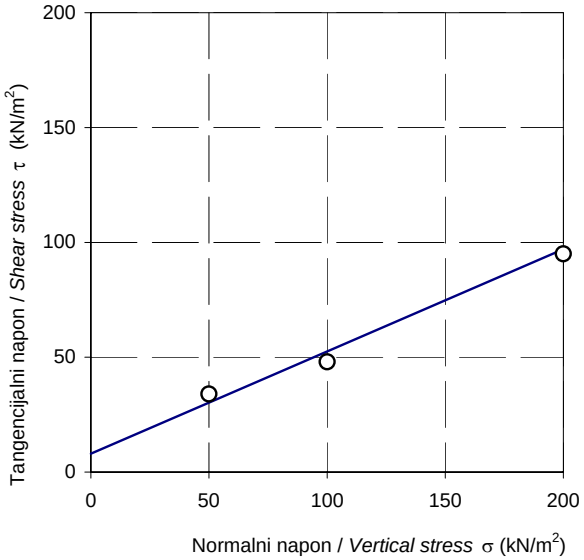
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-712

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-2/22.70-22.90

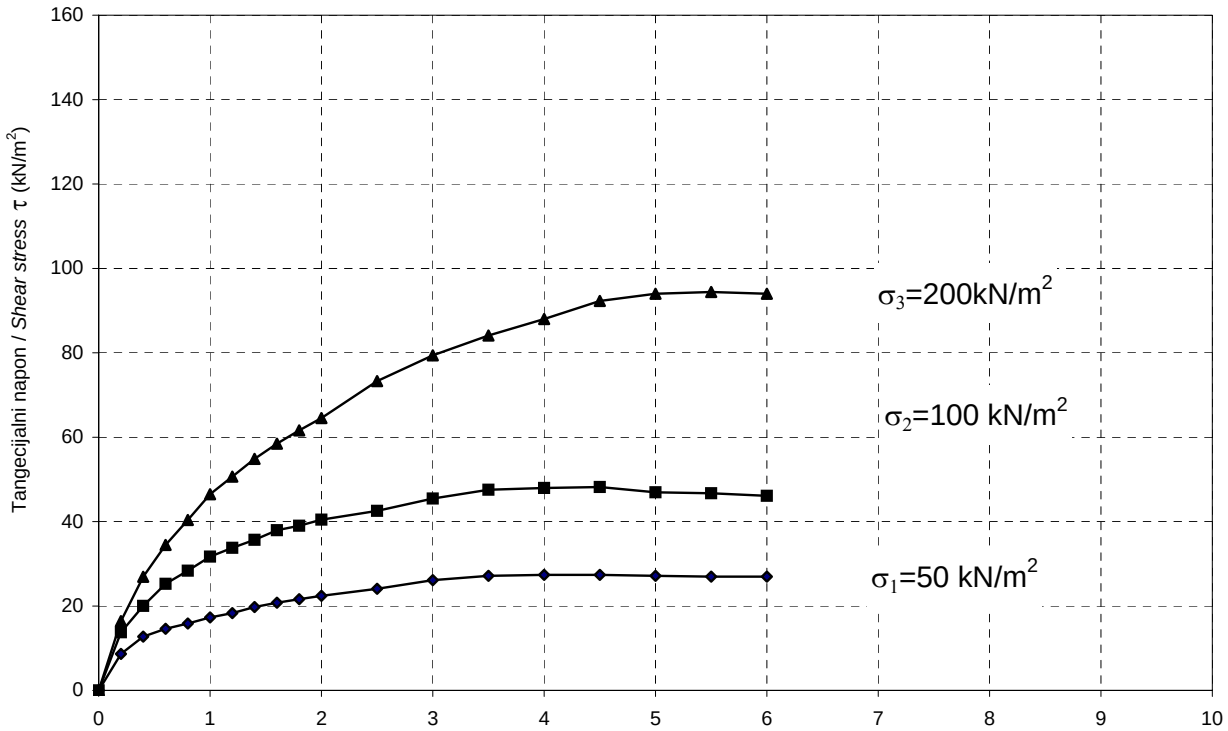


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
34	3.50	50
48	4.00	100
95	5.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
22.43	18.99	18.10	8.00	24.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

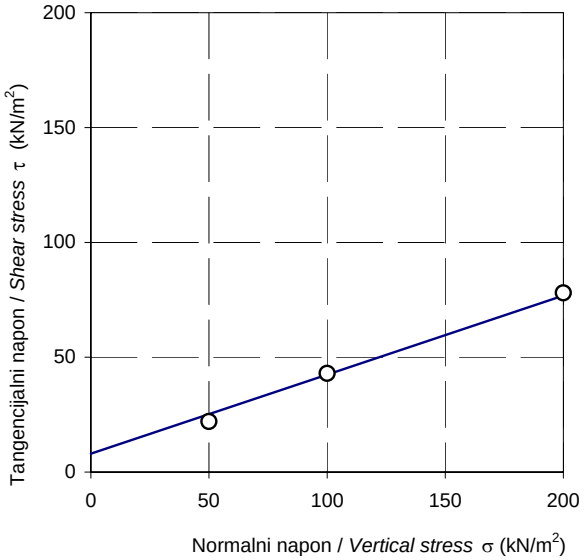
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-714

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-3/3.50-3.80

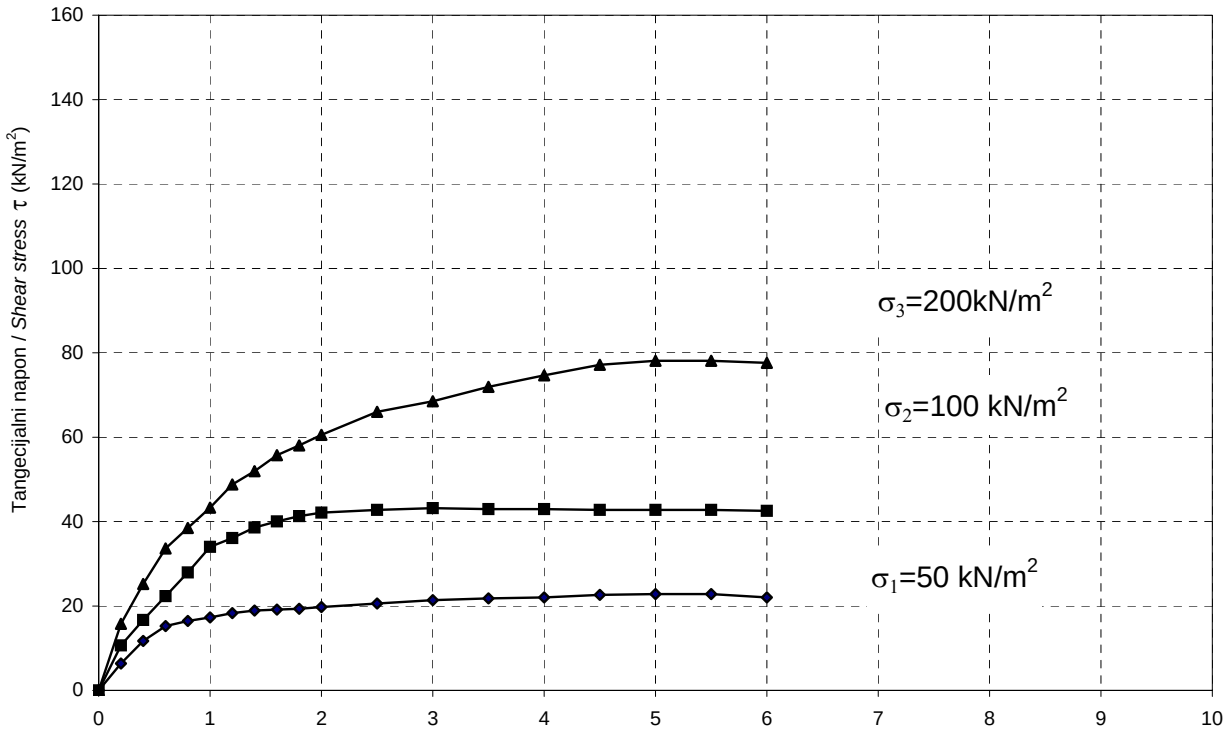


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
22	3.50	50
43	3.00	100
78	5.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
17.61	14.66	20.14	8.00	19.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

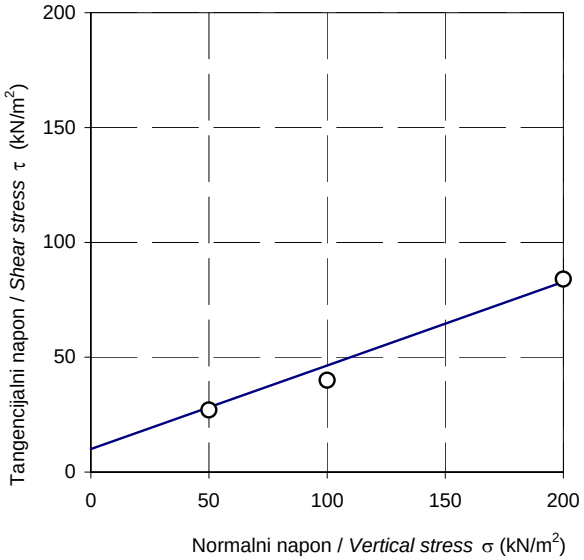
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-716

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-3/14.00-14.30

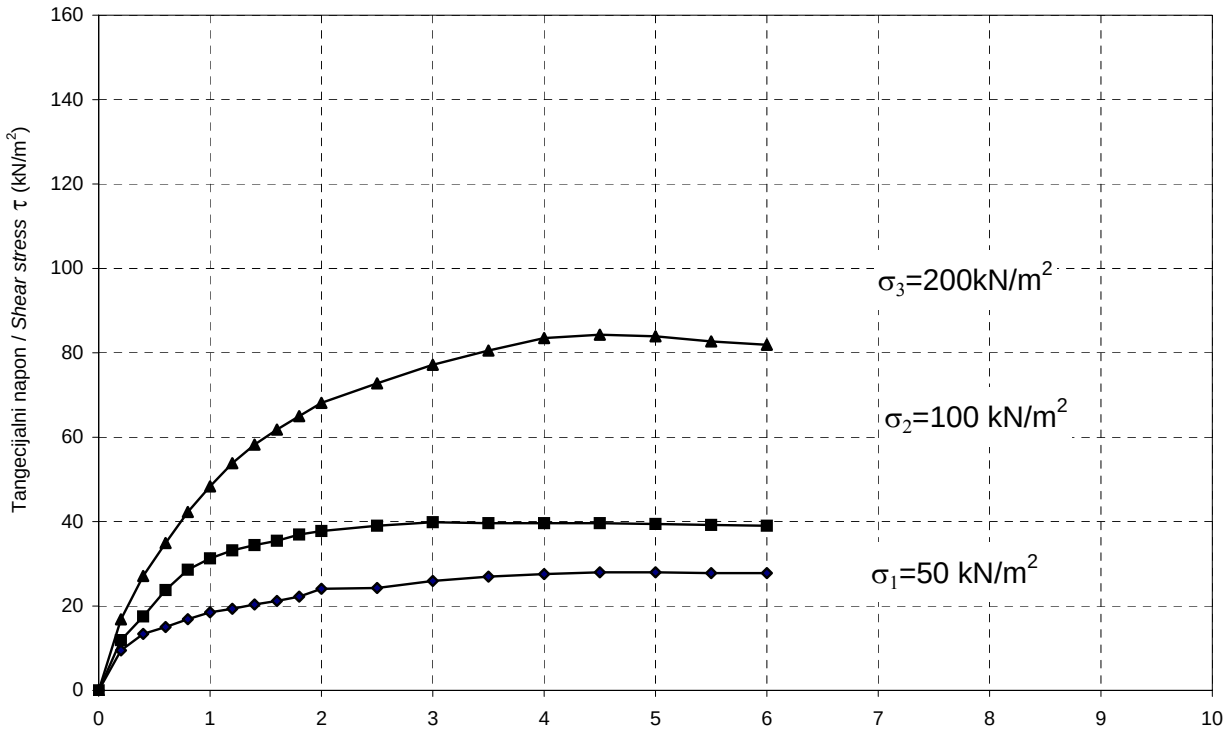


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
27	4.00	50
40	3.00	100
84	4.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
21.91	17.50	25.20	10.00	20.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

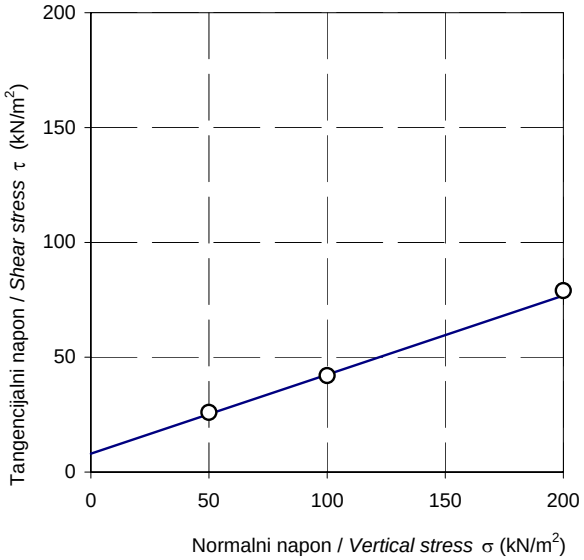
Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-717

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-3/19.30-19.60

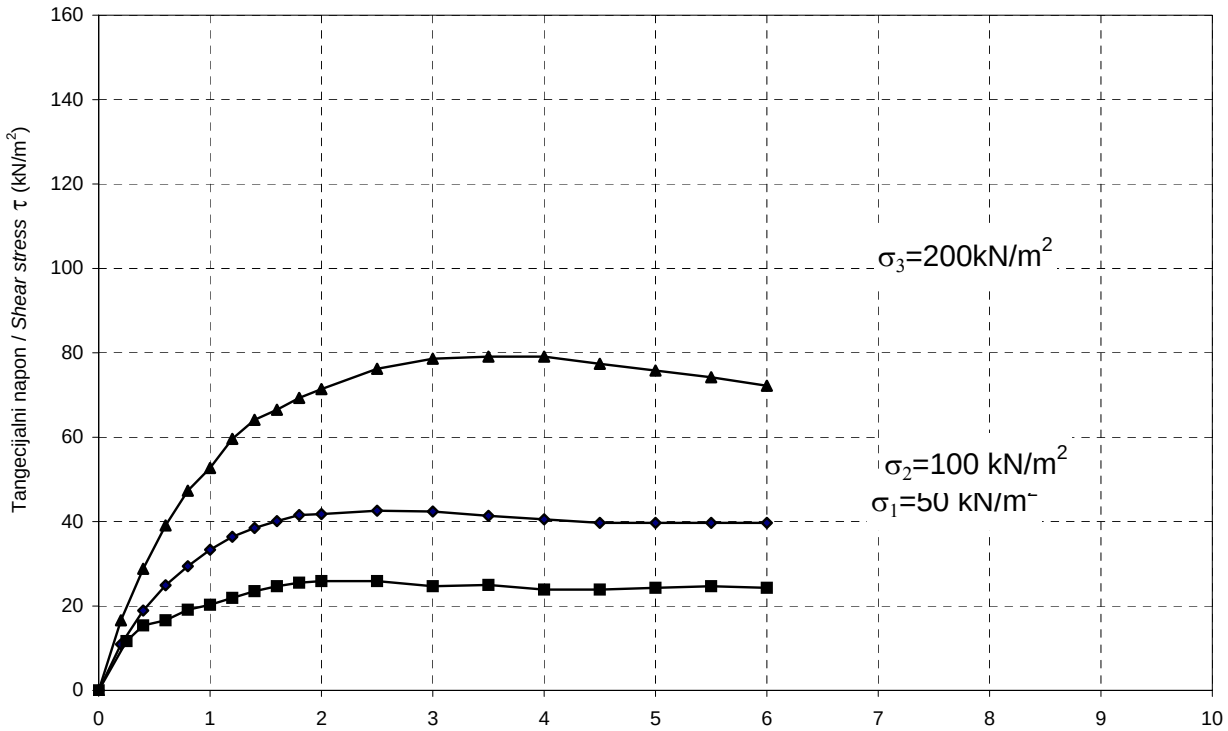


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
26	2.50	50
42	2.50	100
79	3.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
21.91	17.50	25.20	8.00	19.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

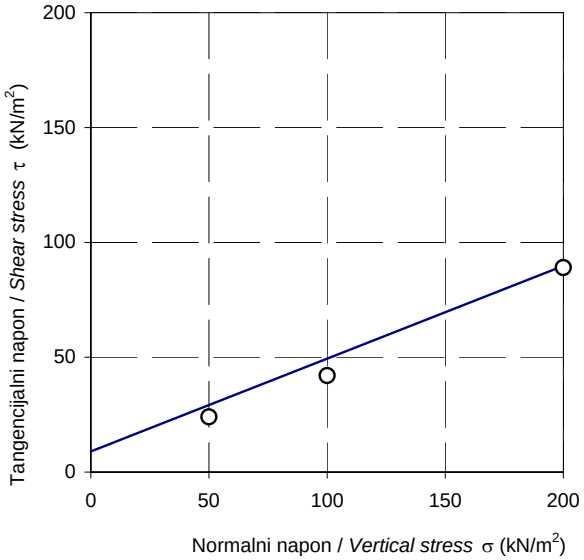
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-718

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn12-1/7.00-7.40

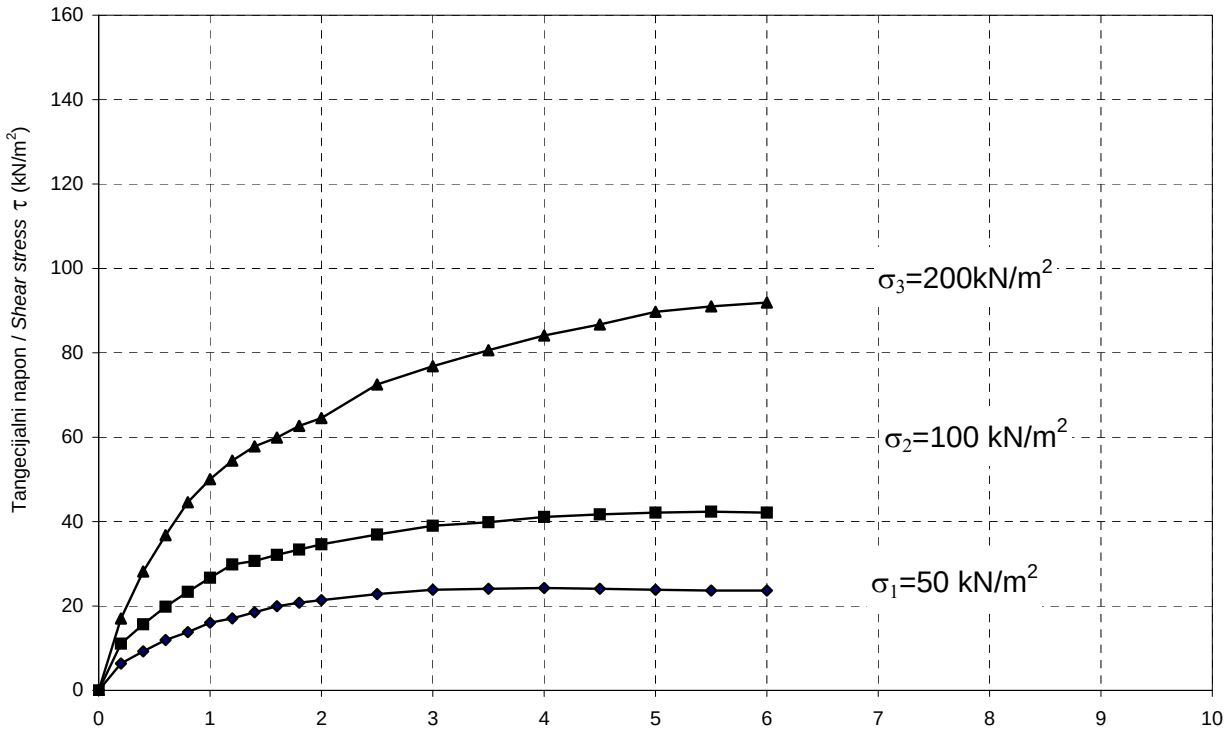


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
24	3.50	50
42	4.50	100
89	5.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.73	16.86	22.97	9.00	22.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

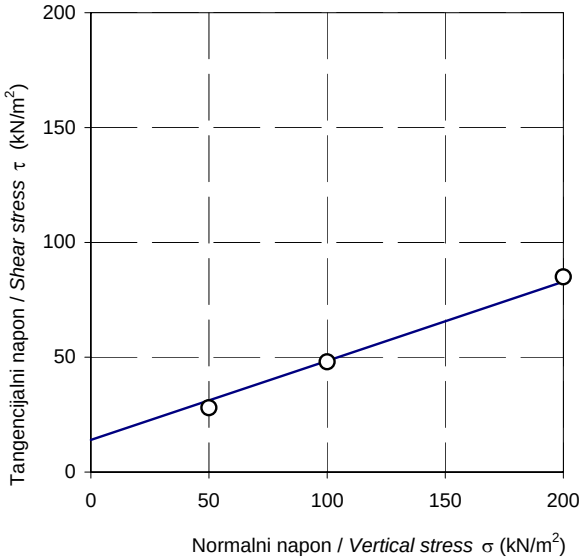
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-726

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn12-3/3.30-3.80

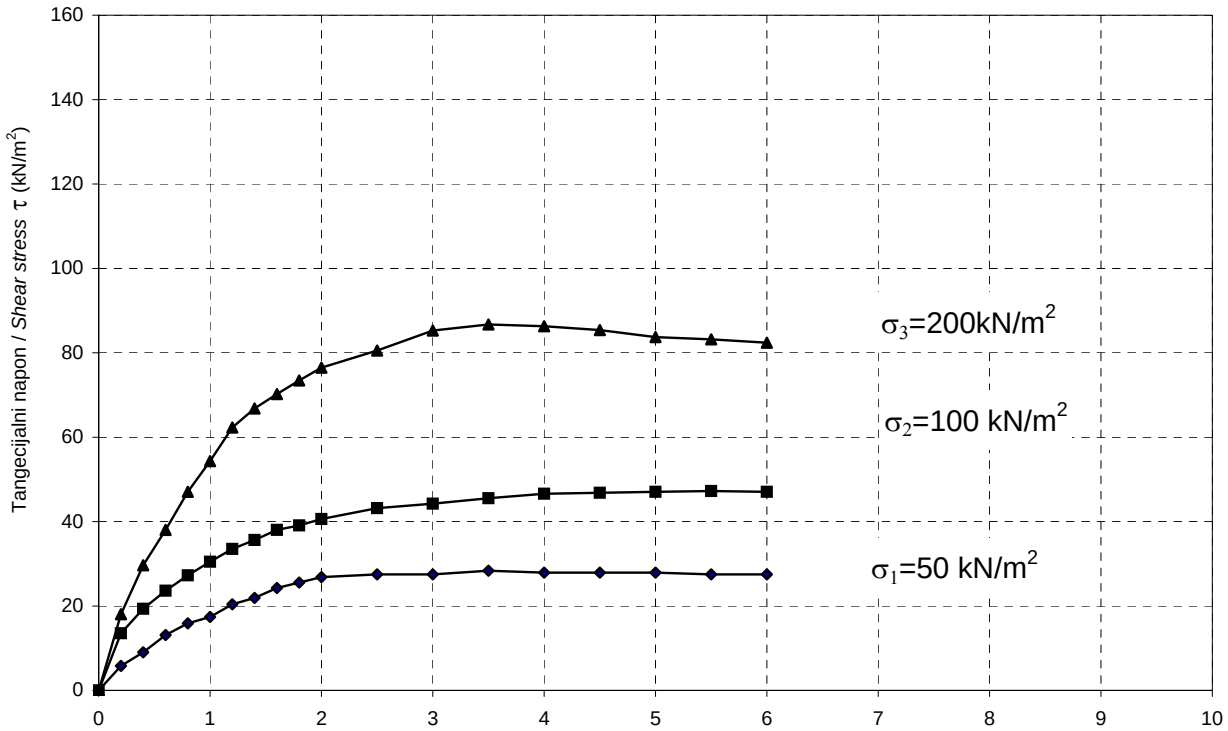


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
28	3.50	50
48	4.50	100
85	4.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.78	17.54	18.45	14.00	19.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

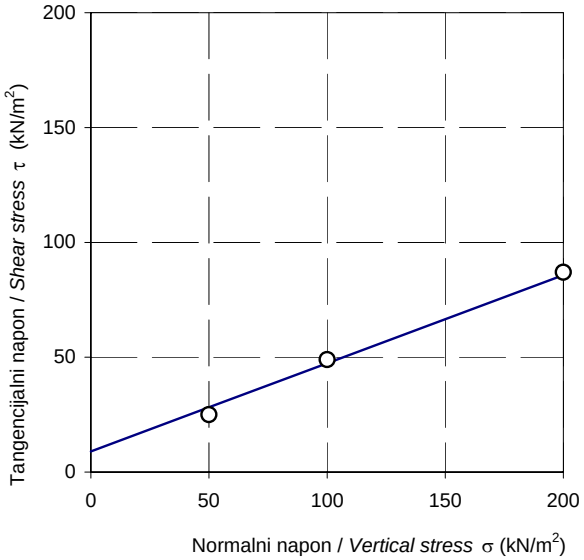
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-727

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn12-3/8.30-8.90

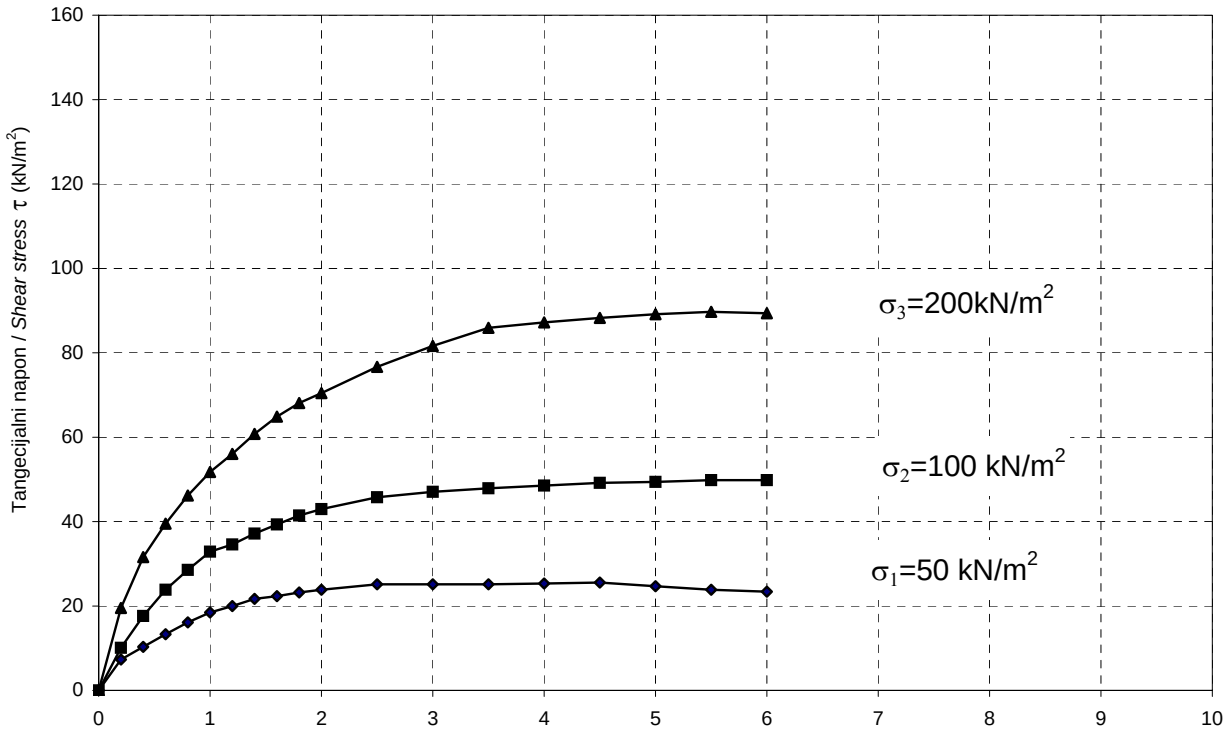


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
25	3.50	50
49	4.00	100
87	4.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.42	16.10	26.80	9.00	21.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

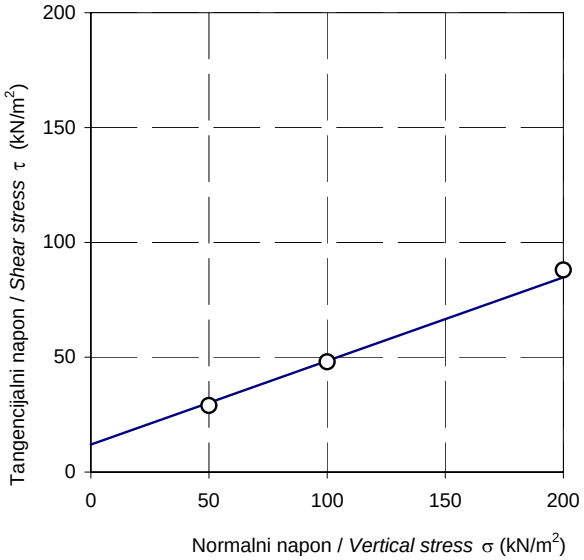
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-728

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn12-3/14.00-14.30

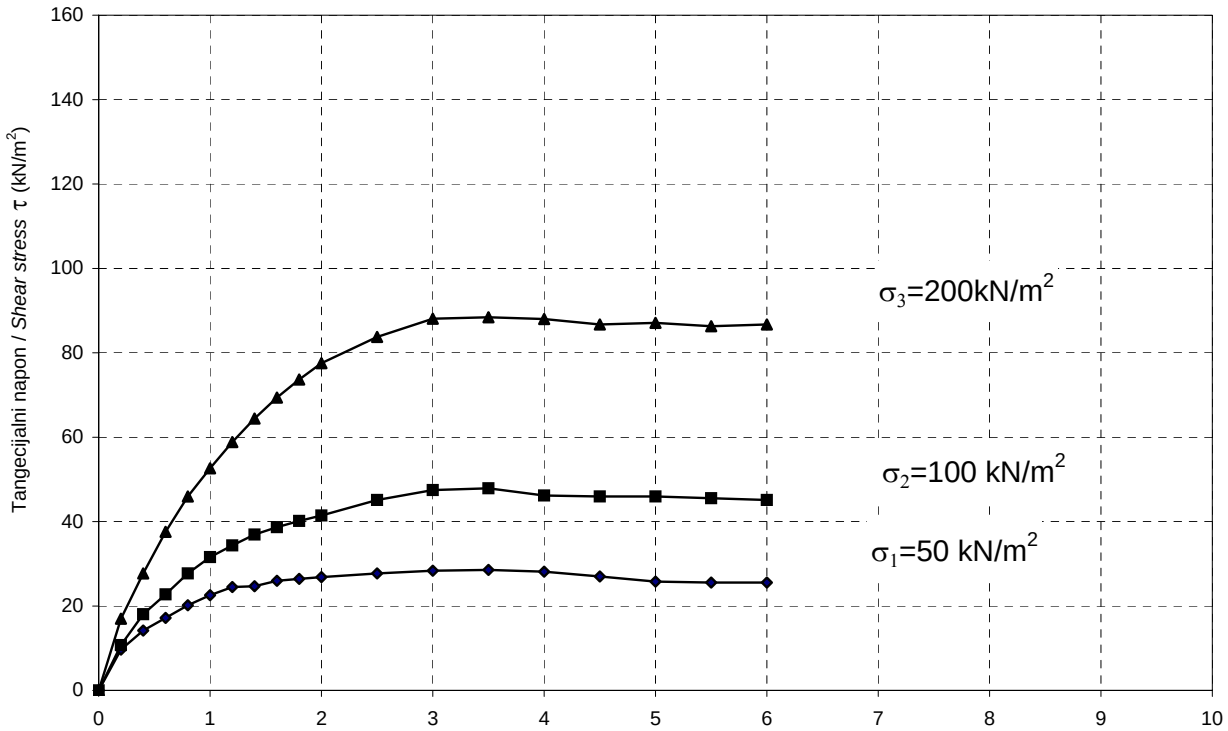


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
29	3.00	50
48	3.50	100
88	3.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.31	16.45	23.43	12.00	20.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

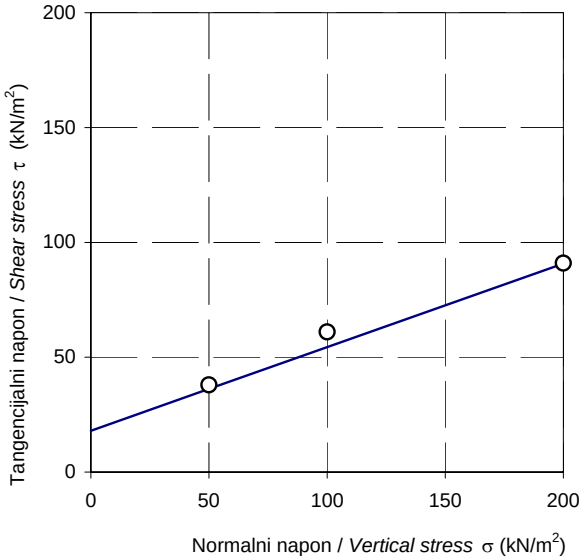
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-729

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn12-3/19.30-19.60

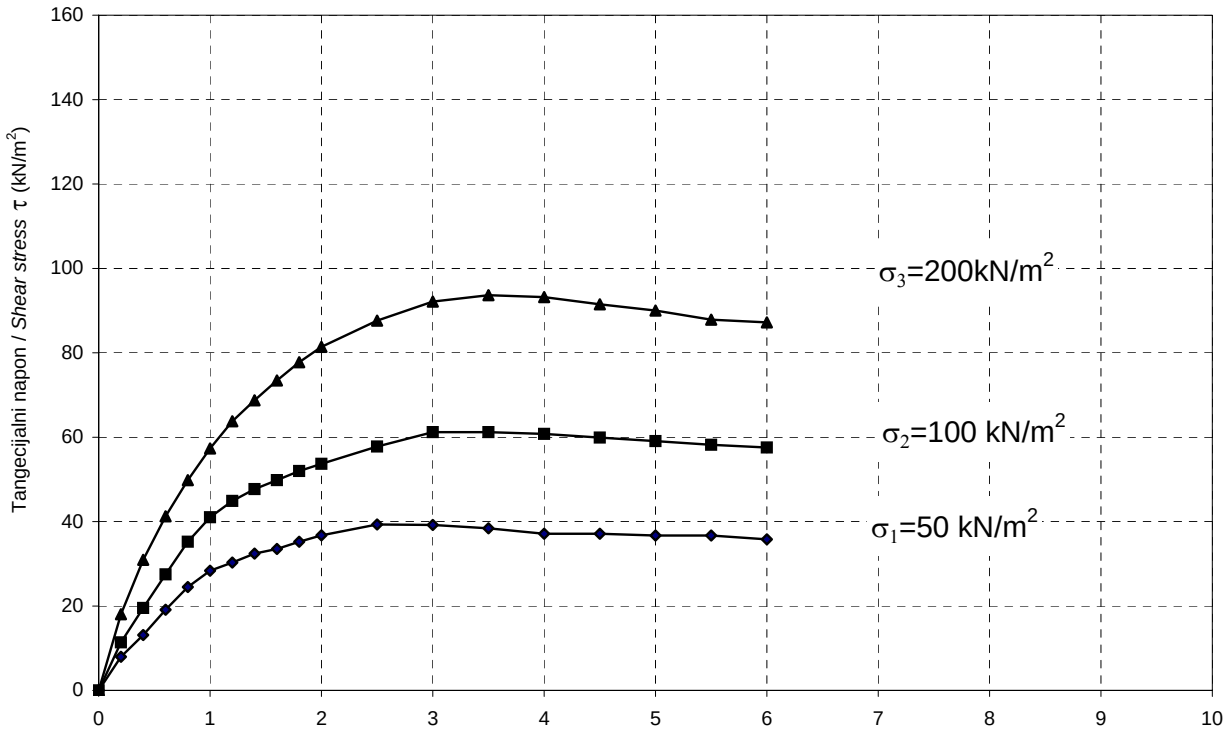


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
38	3.00	50
61	3.00	100
91	3.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
19.18	14.87	28.90	18.00	20.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

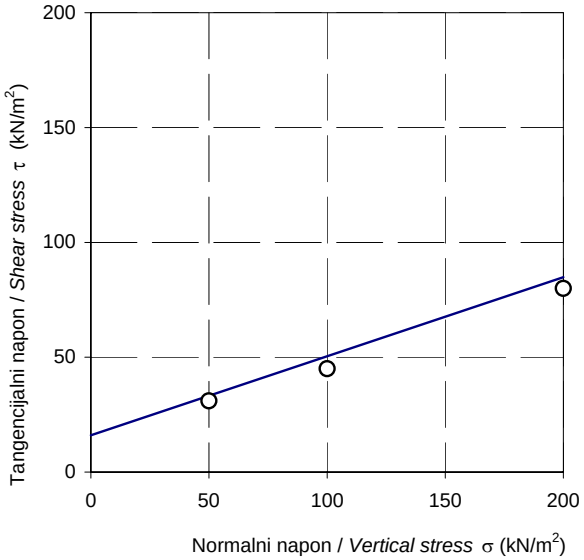
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-730

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn13-1/3.00-3.30

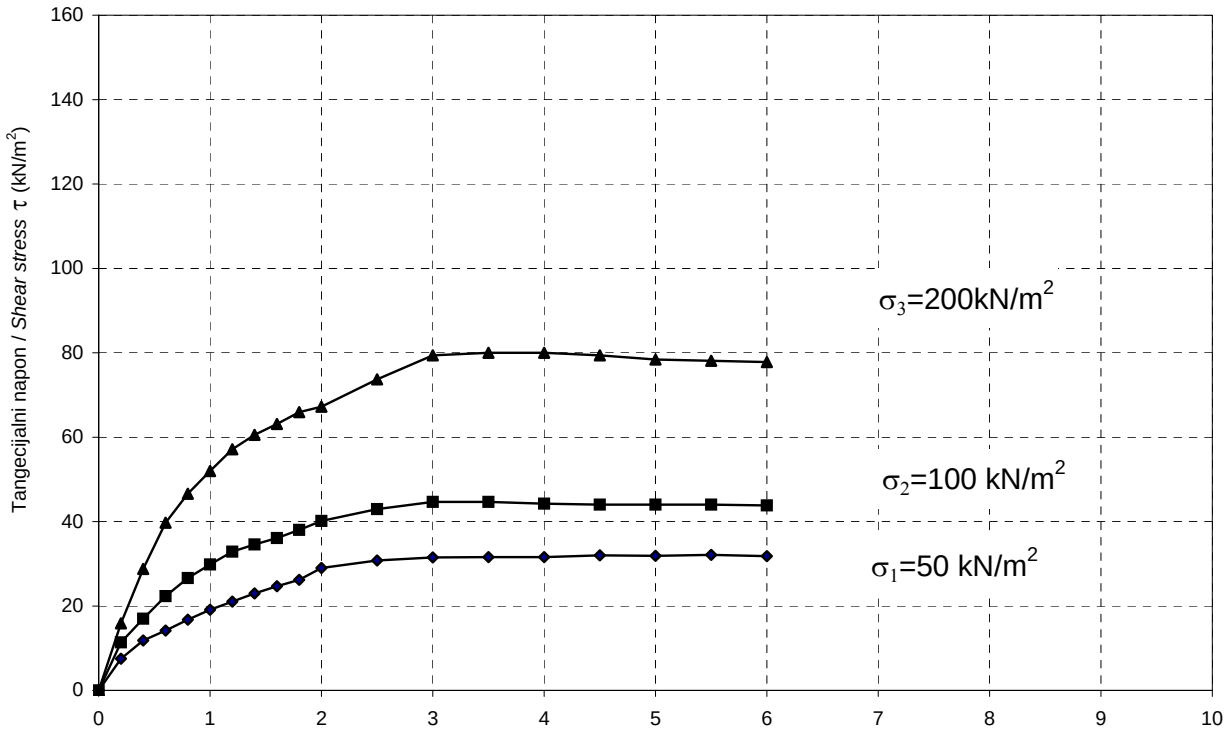


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
31	3.00	50
45	3.00	100
80	3.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
17.13	15.41	11.15	16.00	19.00



Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

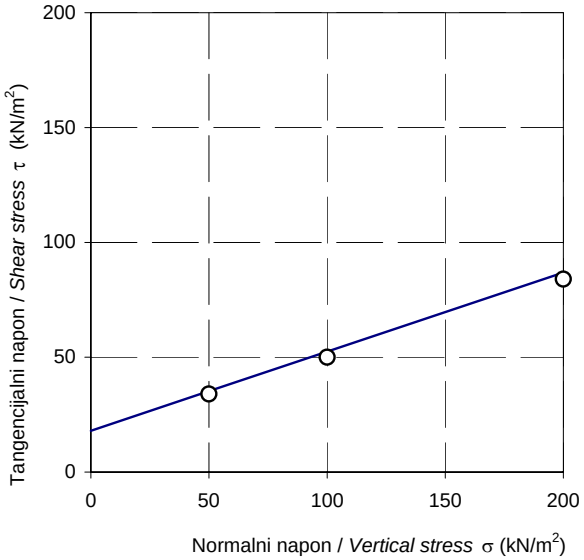
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-731

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn13-1/7.00-7.20

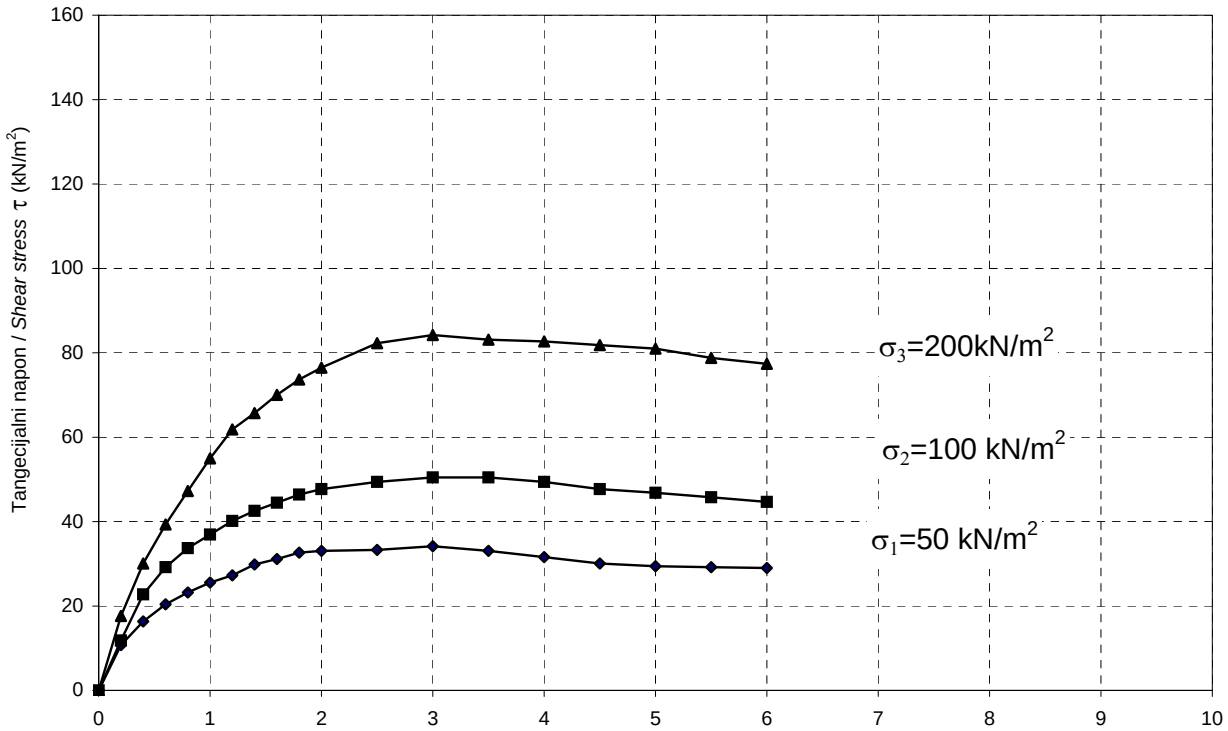


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
34	3.00	50
50	3.00	100
84	3.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
19.63	16.06	22.20	18.00	19.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

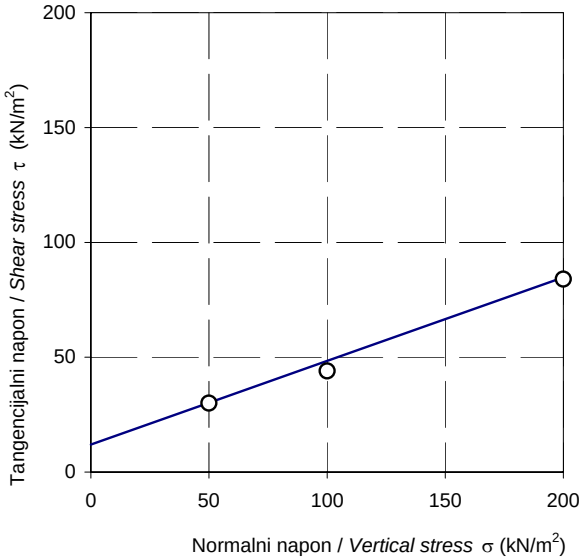
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-732

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn13-1/20.20-20.40

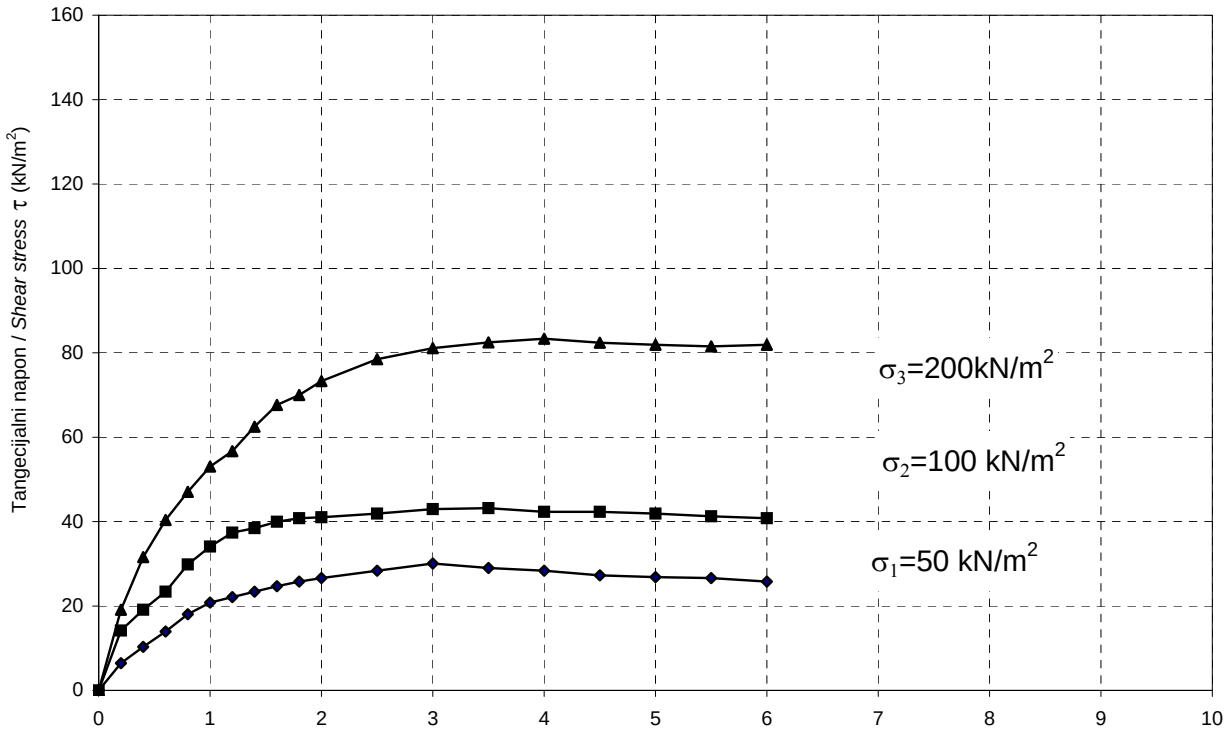


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
30	3.00	50
44	3.50	100
84	4.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.23	15.53	30.26	12.00	20.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

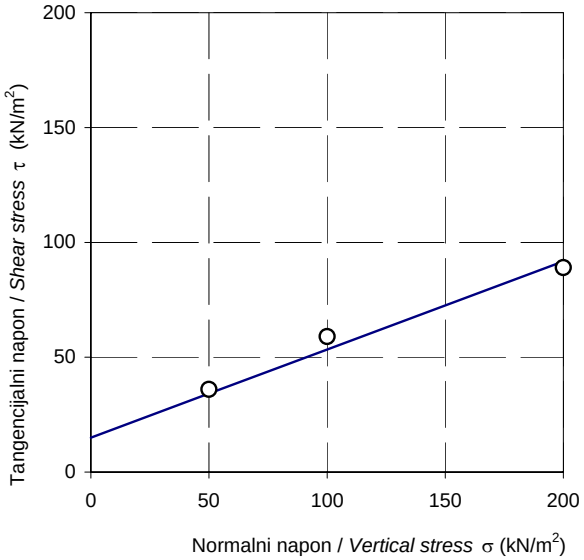
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-733

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn13-2/6.00-6.30

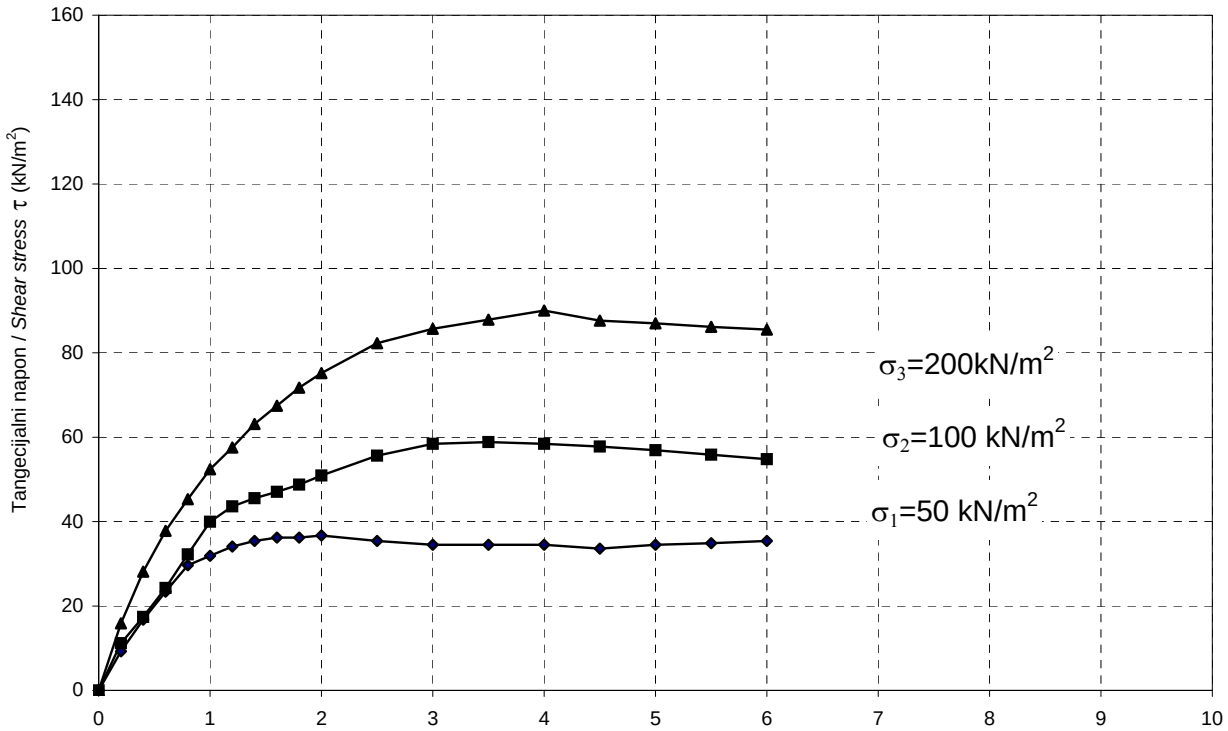


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
36	2.00	50
59	3.50	100
89	4.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.16	16.74	20.40	15.00	21.00



Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

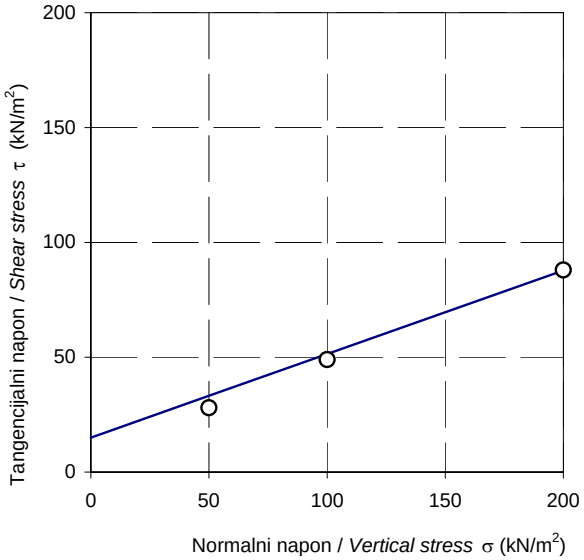
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-734

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn13-2/8.30-8.70

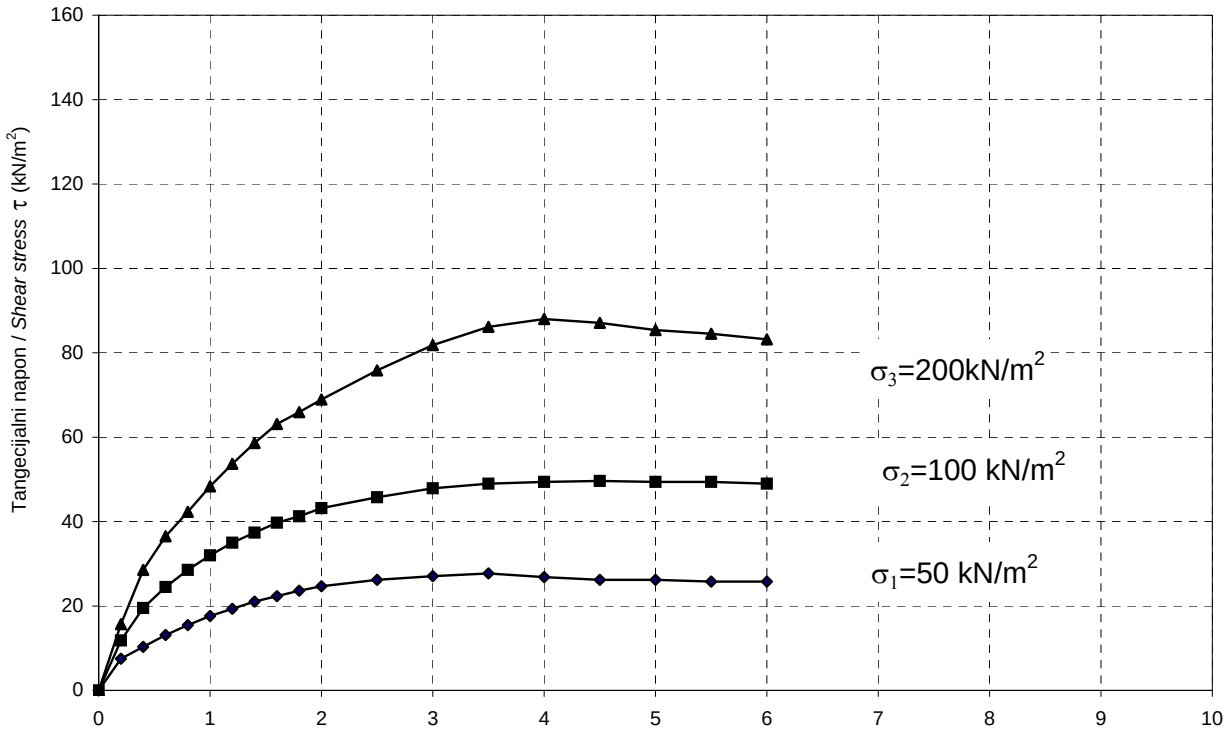


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
28	3.50	50
49	4.00	100
88	4.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.19	16.46	22.63	15.00	20.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

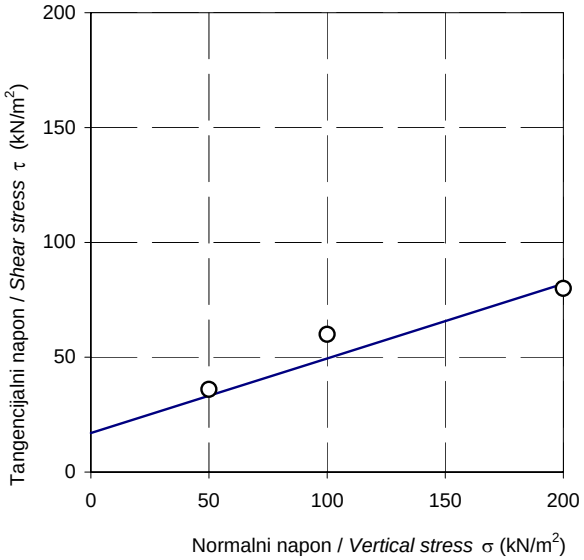
Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-735

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn-14-1/6.20-6.50

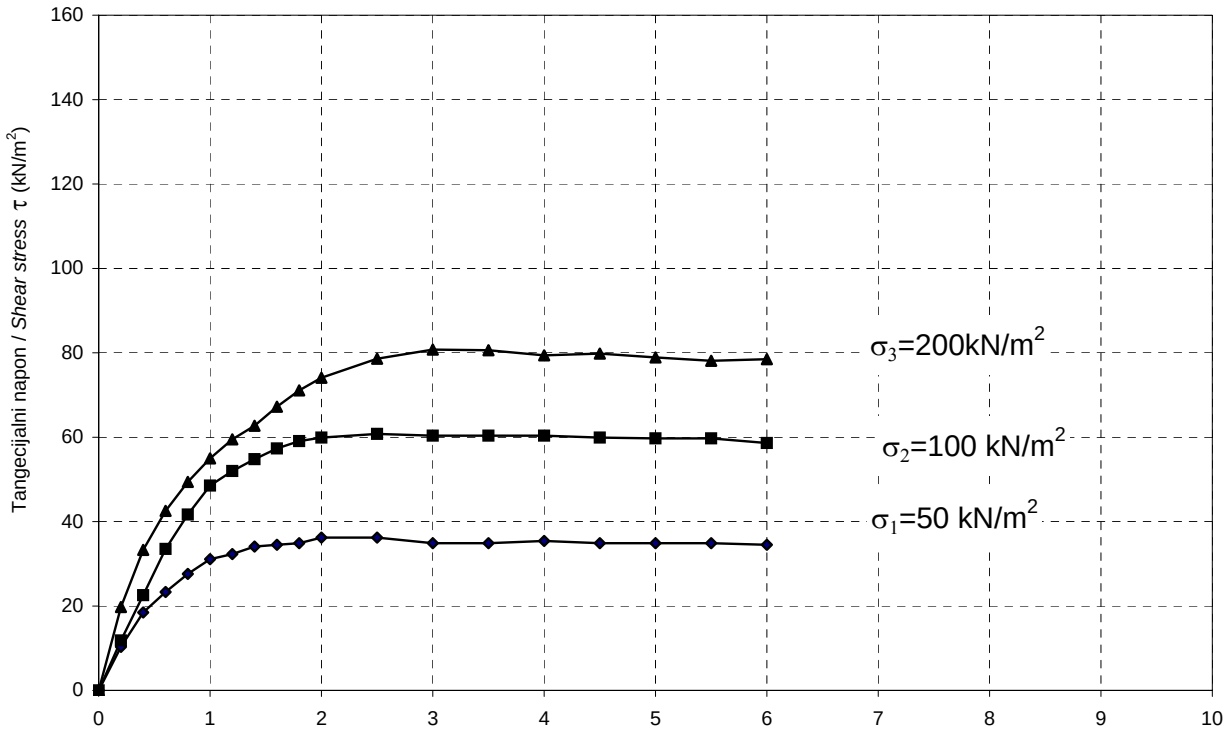


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
36	2.50	50
60	2.50	100
80	3.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
19.81	16.74	18.32	17.00	18.00



Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

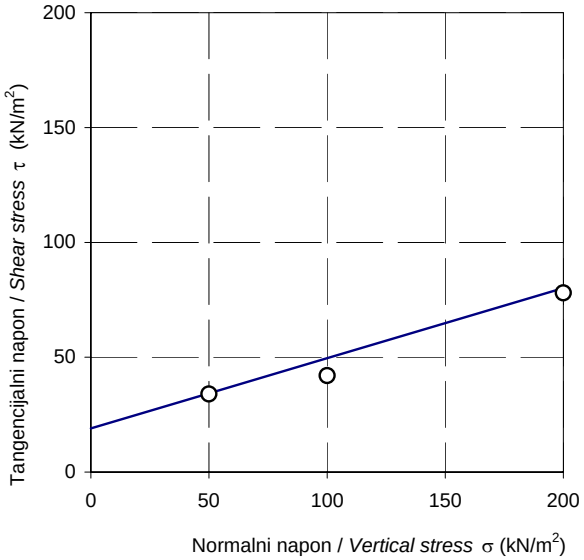
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-736

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-1/11.00-11.30

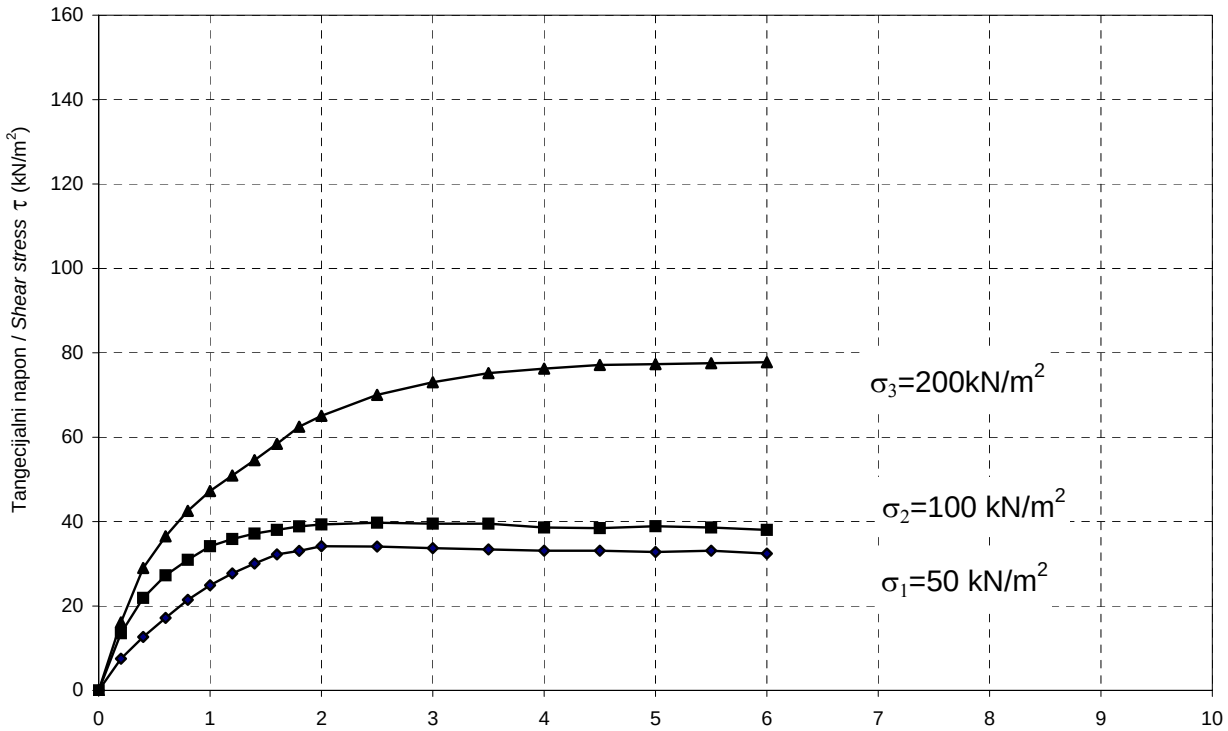


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
34	2.00	50
42	2.50	100
78	5.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
21.04	17.83	17.97	19.00	17.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

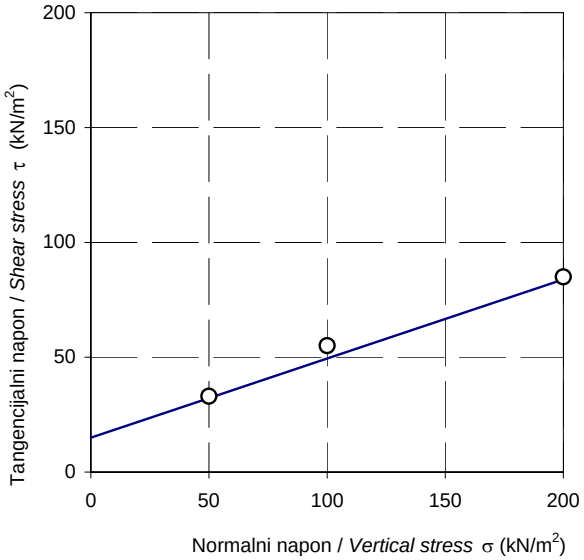
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-737

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-1/19.50-19.80

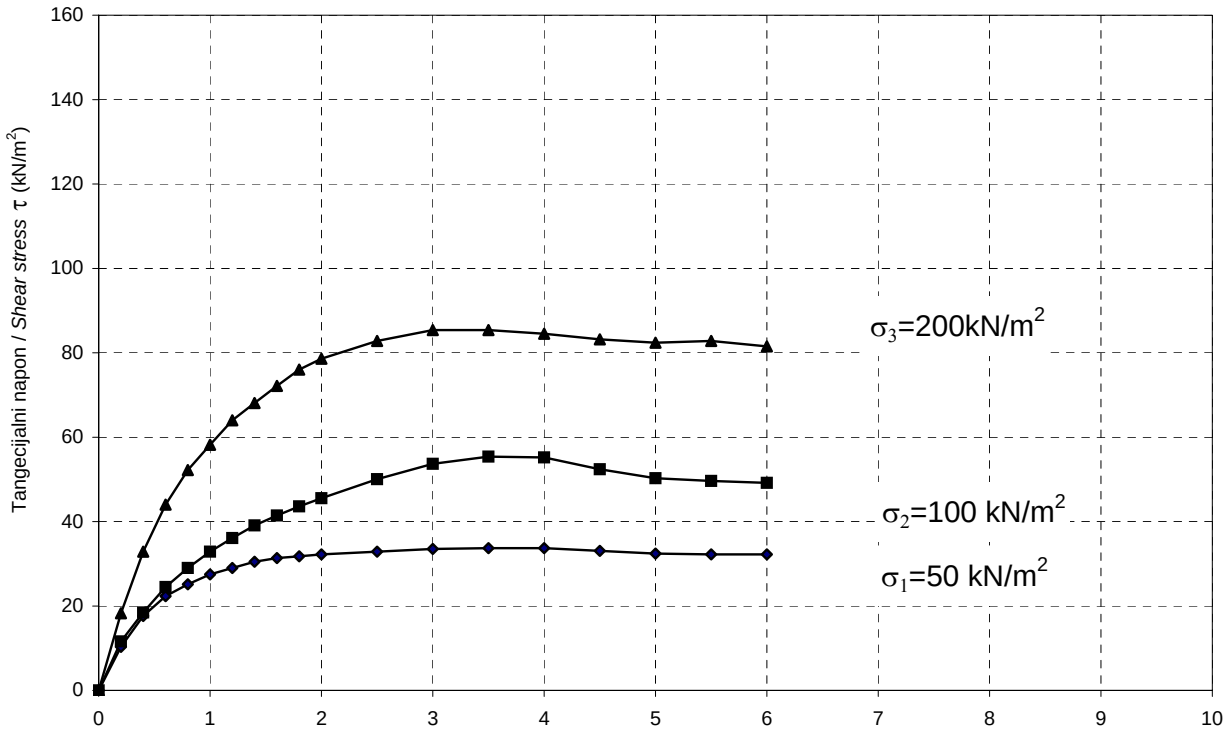


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
33	3.00	50
55	3.50	100
85	3.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.79	16.65	24.84	15.00	19.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

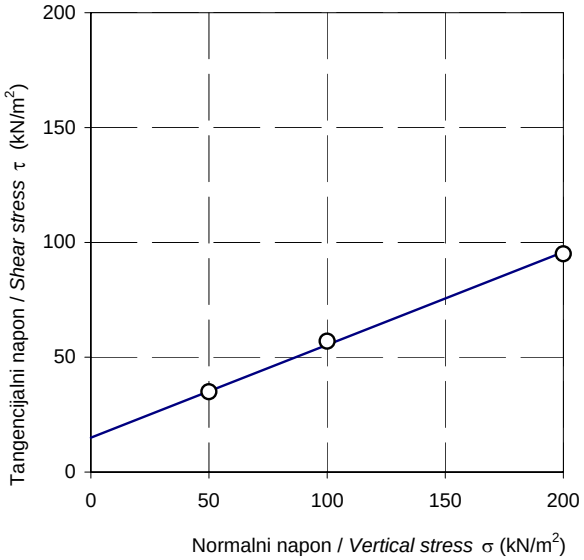
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-738

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-1/22.80-22.90

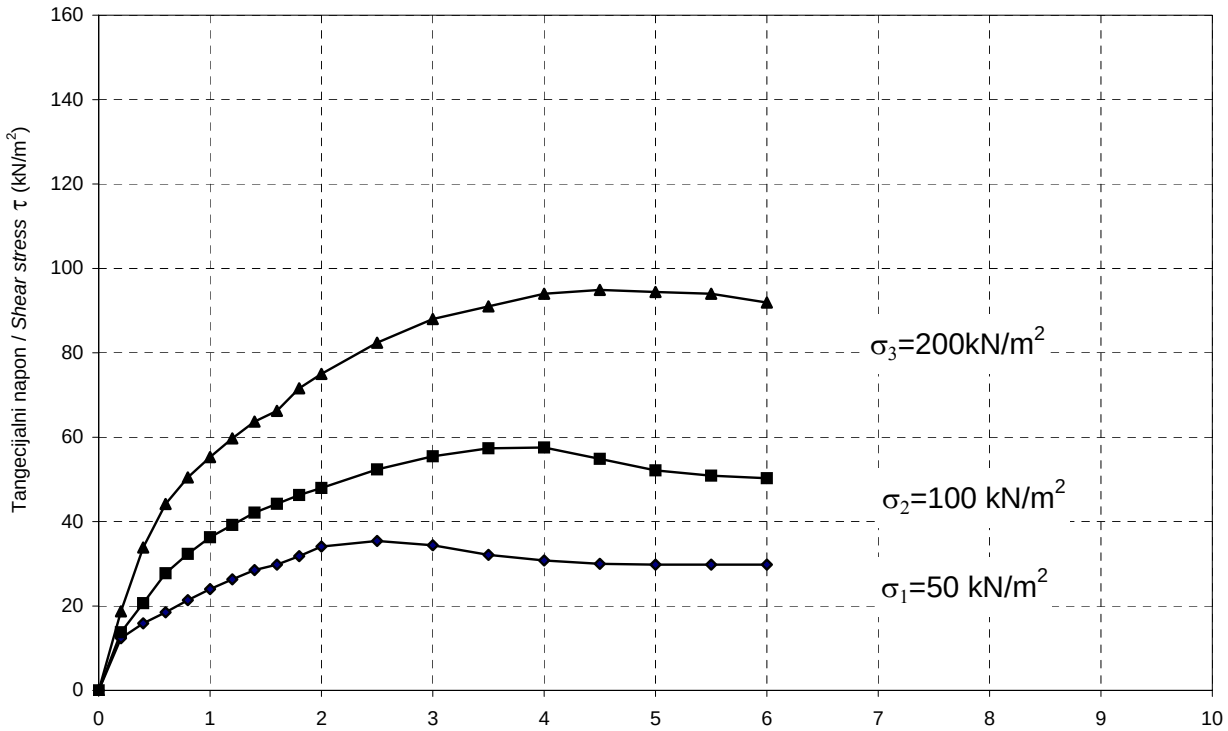


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
35	2.50	50
57	3.50	100
95	4.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
18.99	14.54	30.60	15.00	22.00



Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

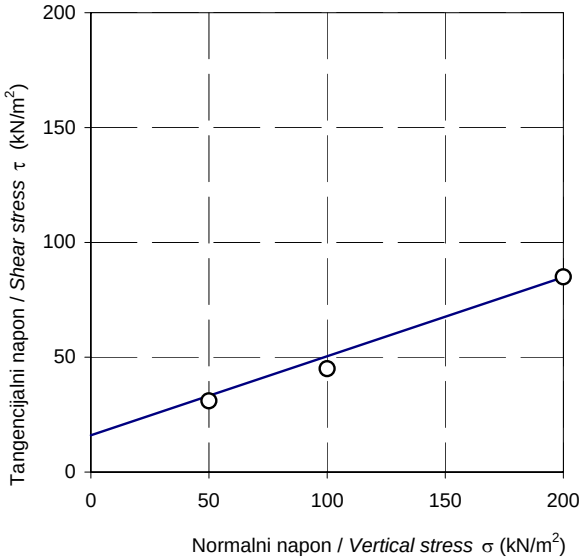
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-739

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-2/5.00-5.30

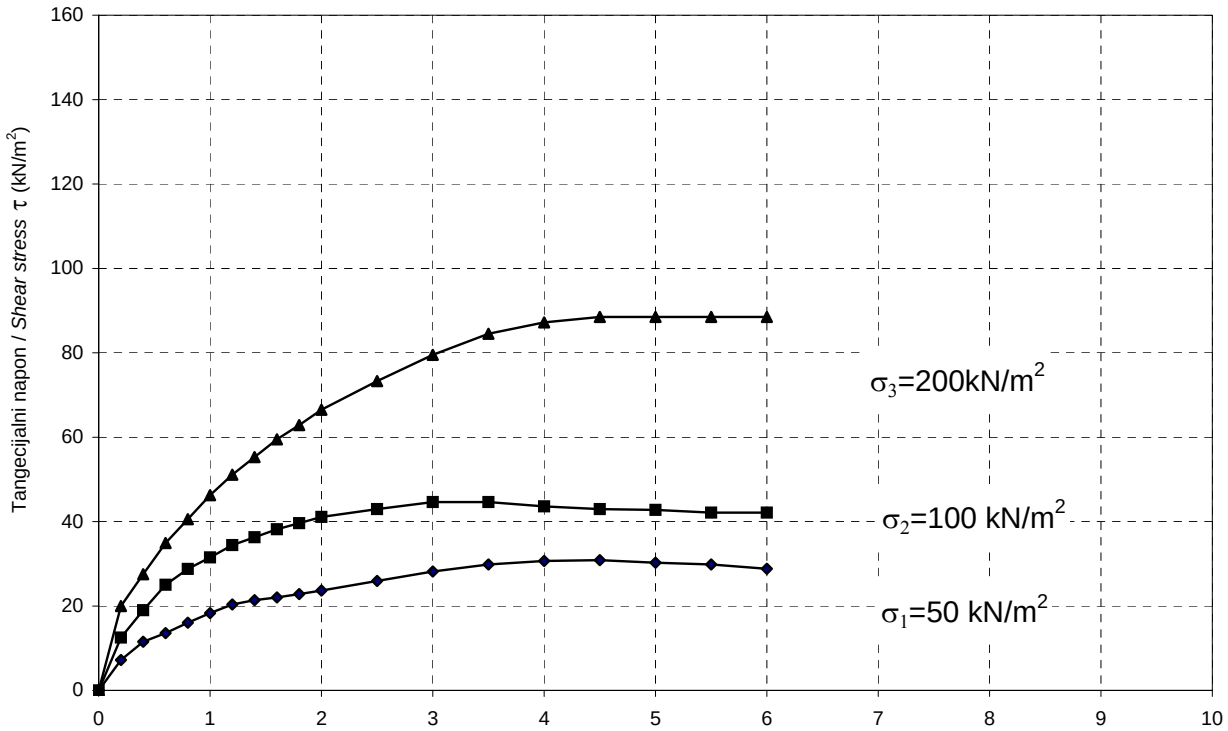


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
31	4.00	50
45	3.50	100
85	4.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
19.90	16.31	22.01	16.00	19.00



Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

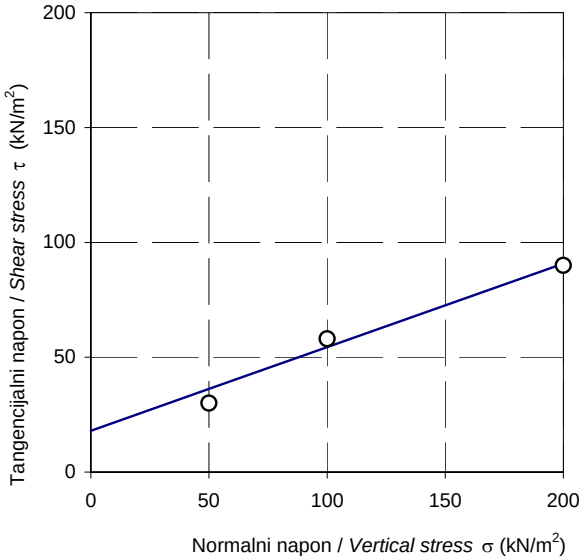
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-741

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-3/5.40-5.70

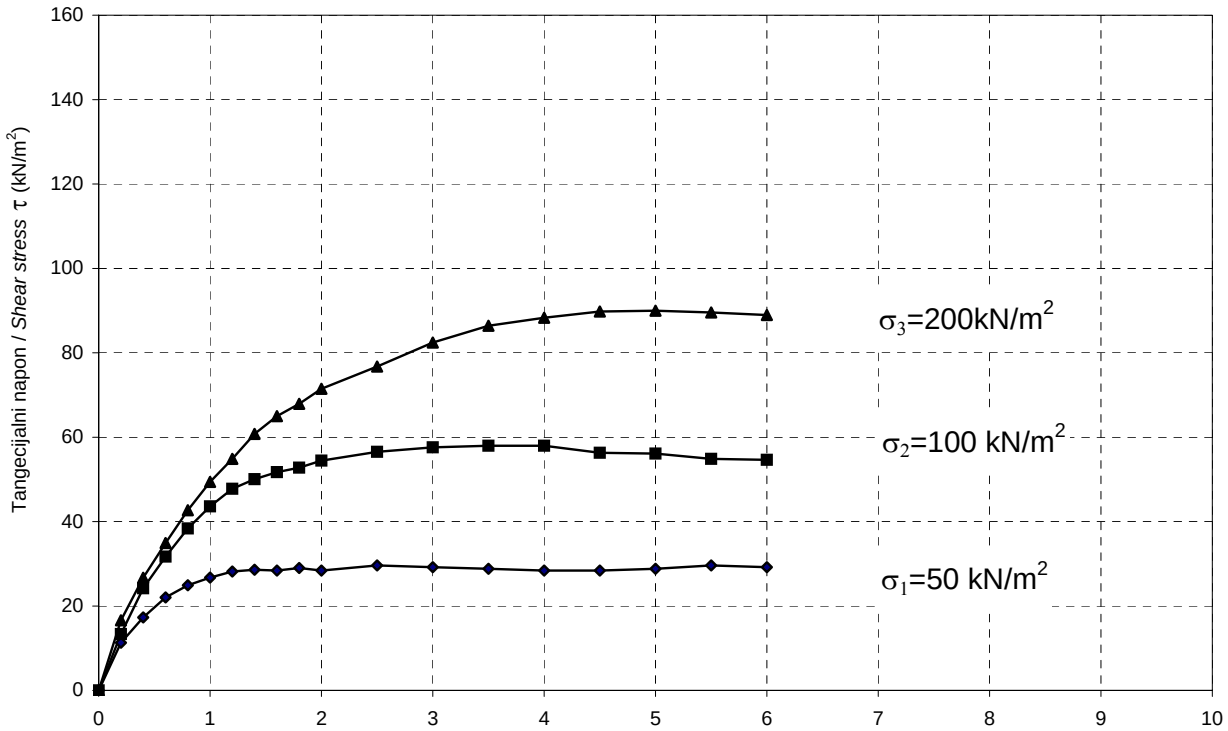


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
30	2.50	50
58	3.50	100
90	5.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
19.97	16.62	20.13	18.00	20.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

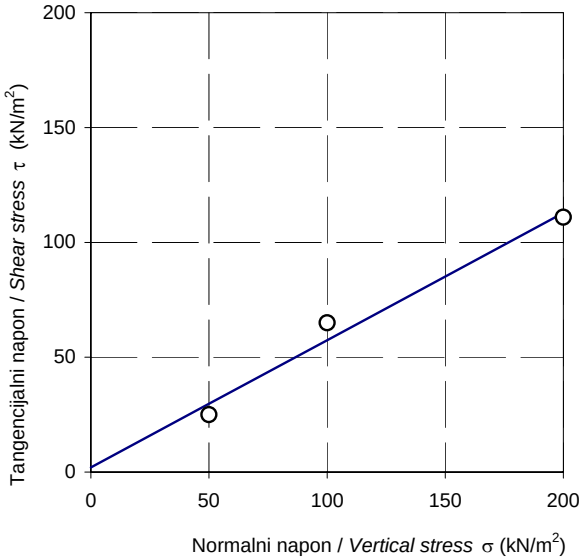
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-742

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-3/10.20-10.30

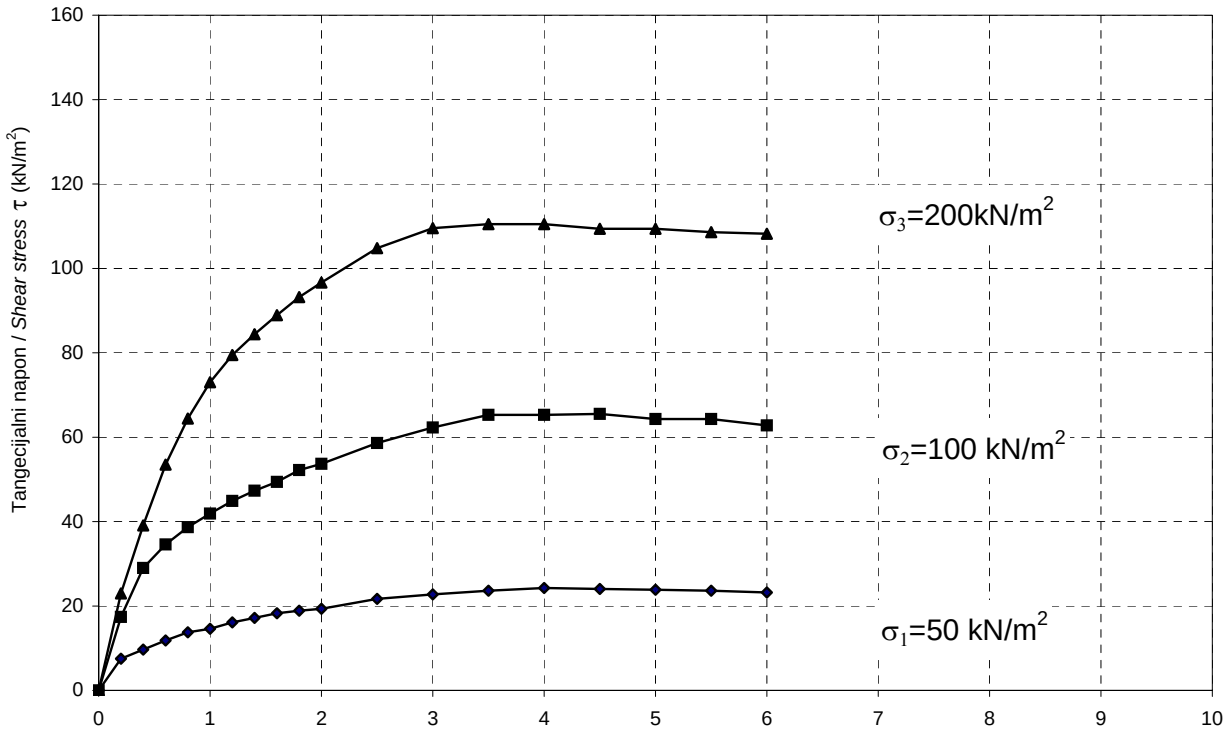


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
25	4.00	50
65	4.00	100
111	3.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
18.65	17.51	6.50	2.00	29.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

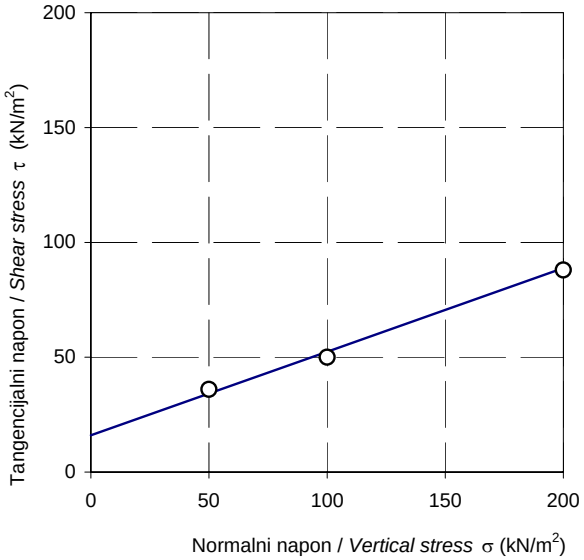
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-744

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-4/8.20-8.50

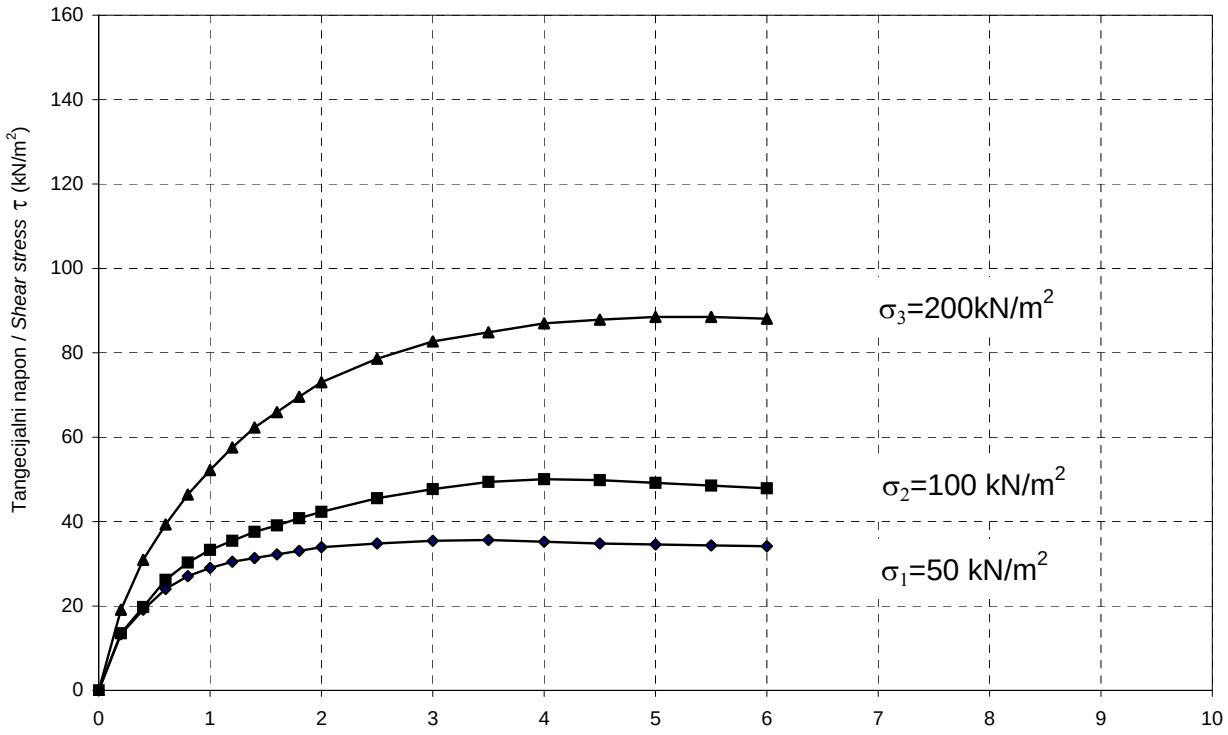


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
36	3.50	50
50	4.00	100
88	5.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
21.45	17.56	22.18	16.00	20.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

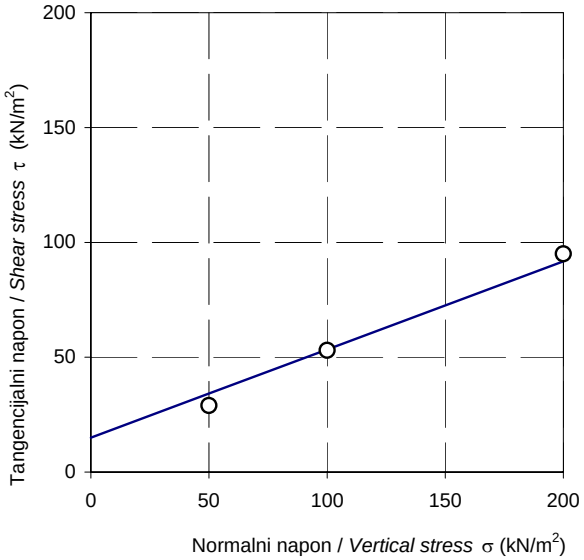
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-745

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-4/9.50-9.90

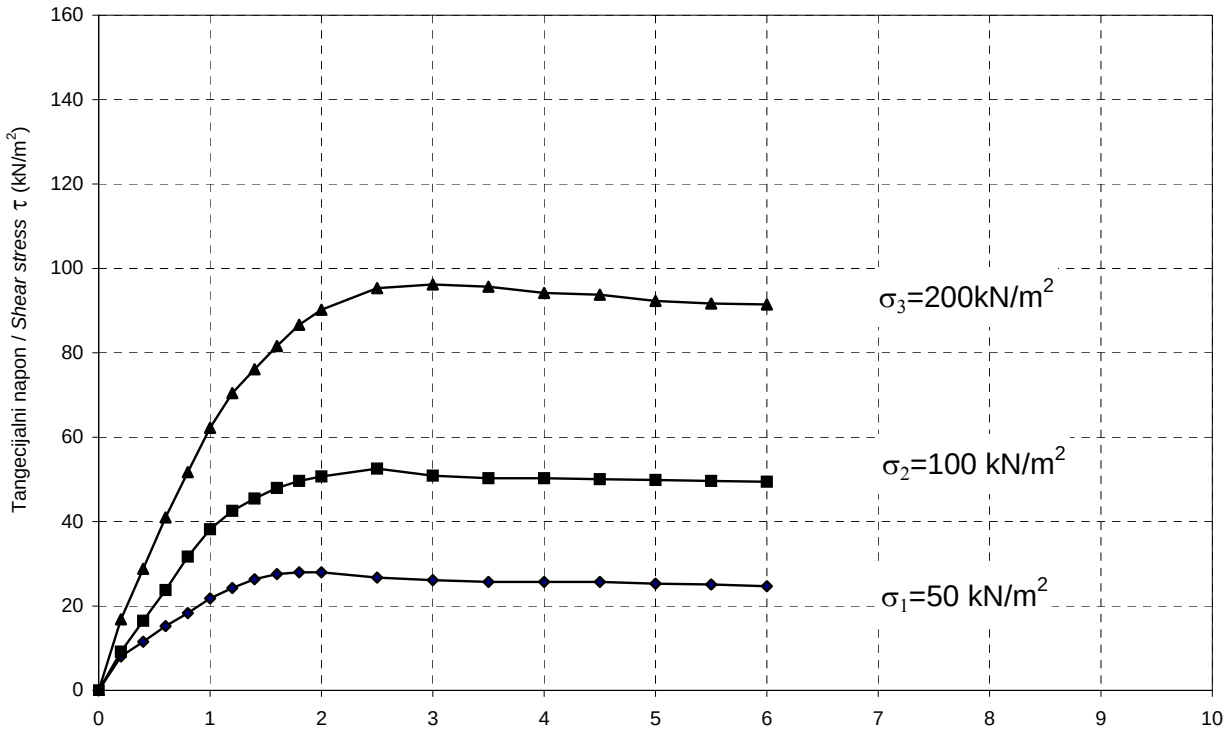


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
29	2.00	50
53	2.50	100
95	3.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.28	16.10	26.01	15.00	21.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

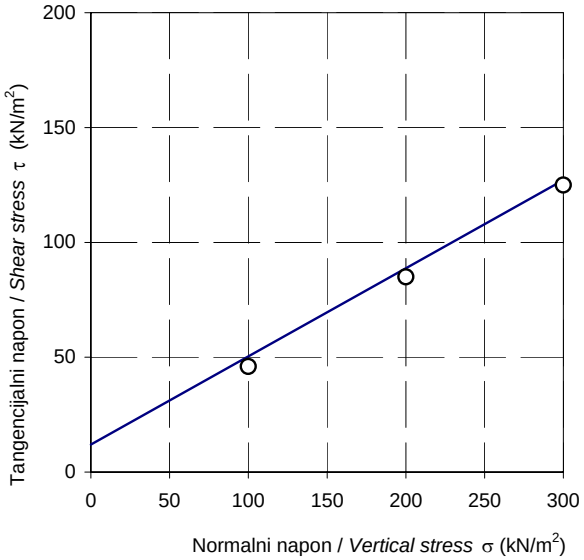
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Glavni projekat pruge Beograd-Subotica Lab. Broj / ID: N17/72-749

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn15-2/8.20-8.50

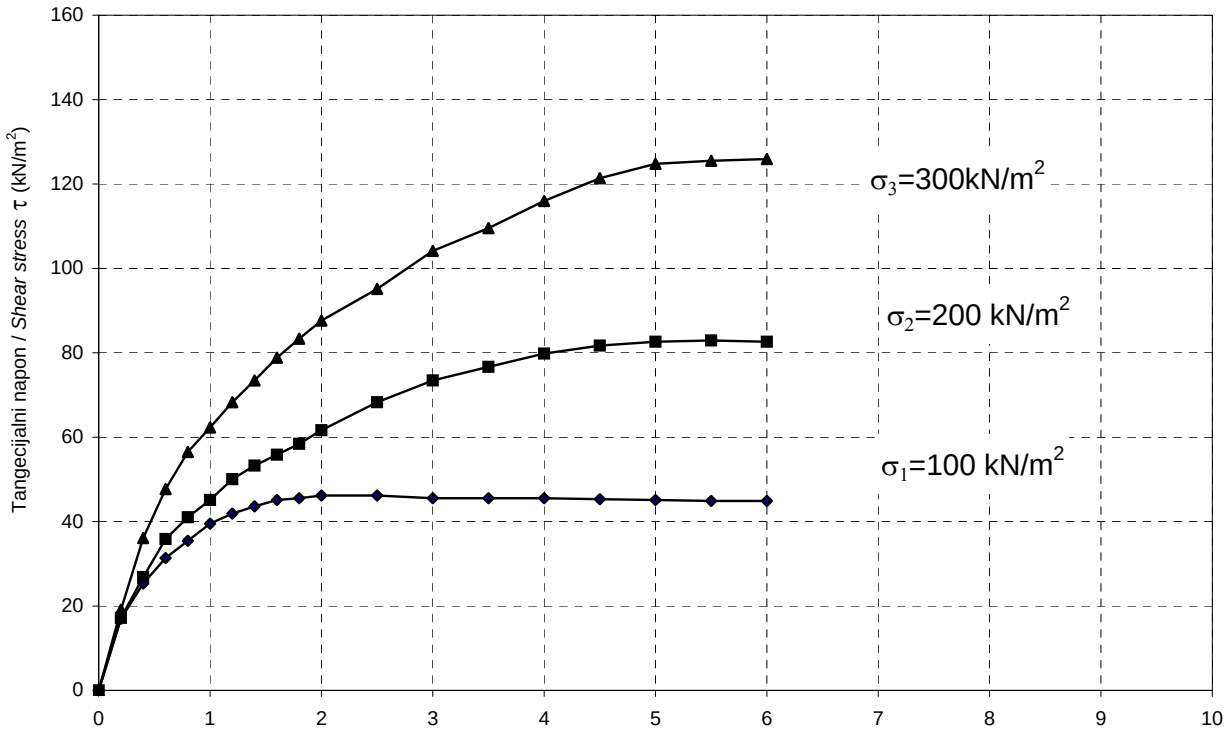


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
46	2.50	100
85	5.00	200
125	5.00	300

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
19.98	16.16	23.67	12.00	21.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

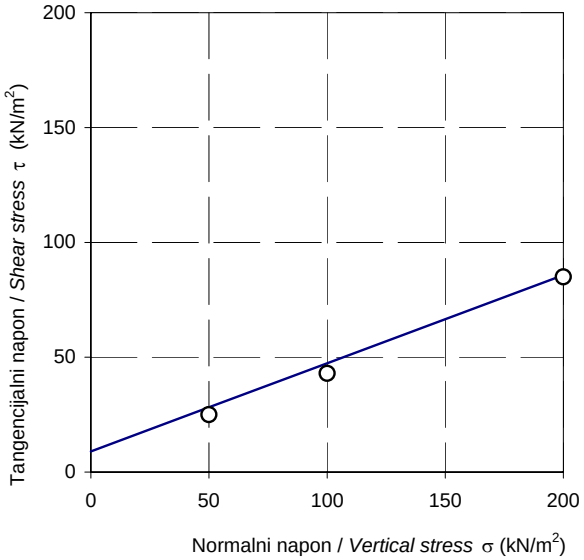
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-752

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp5-1/4.10-4.40

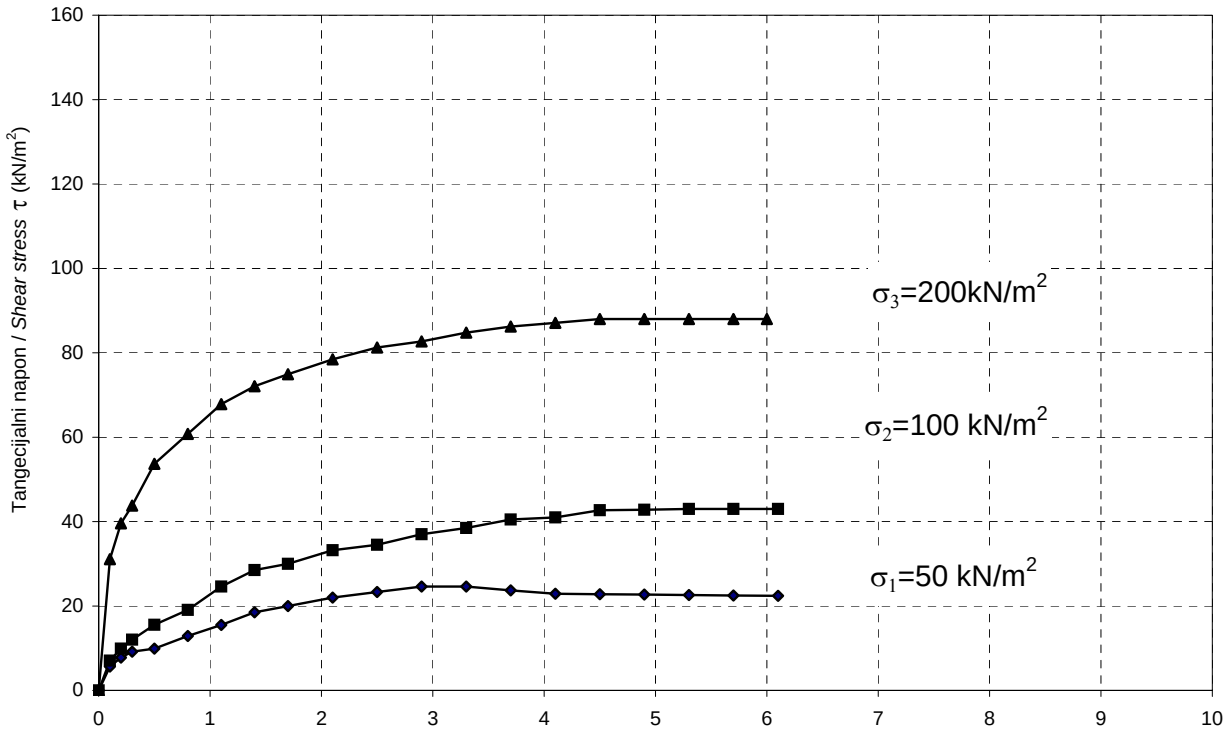


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
25	3.20	50
43	4.40	100
85	4.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
19.94	16.29	22.40	9.00	21.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

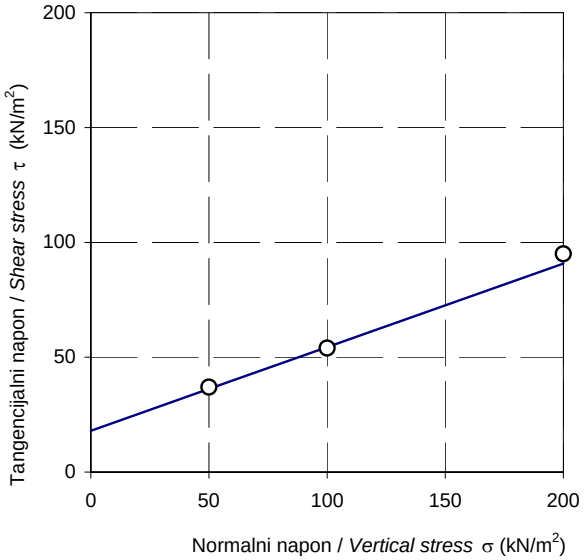
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-753

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp5-1/8.20-8.50

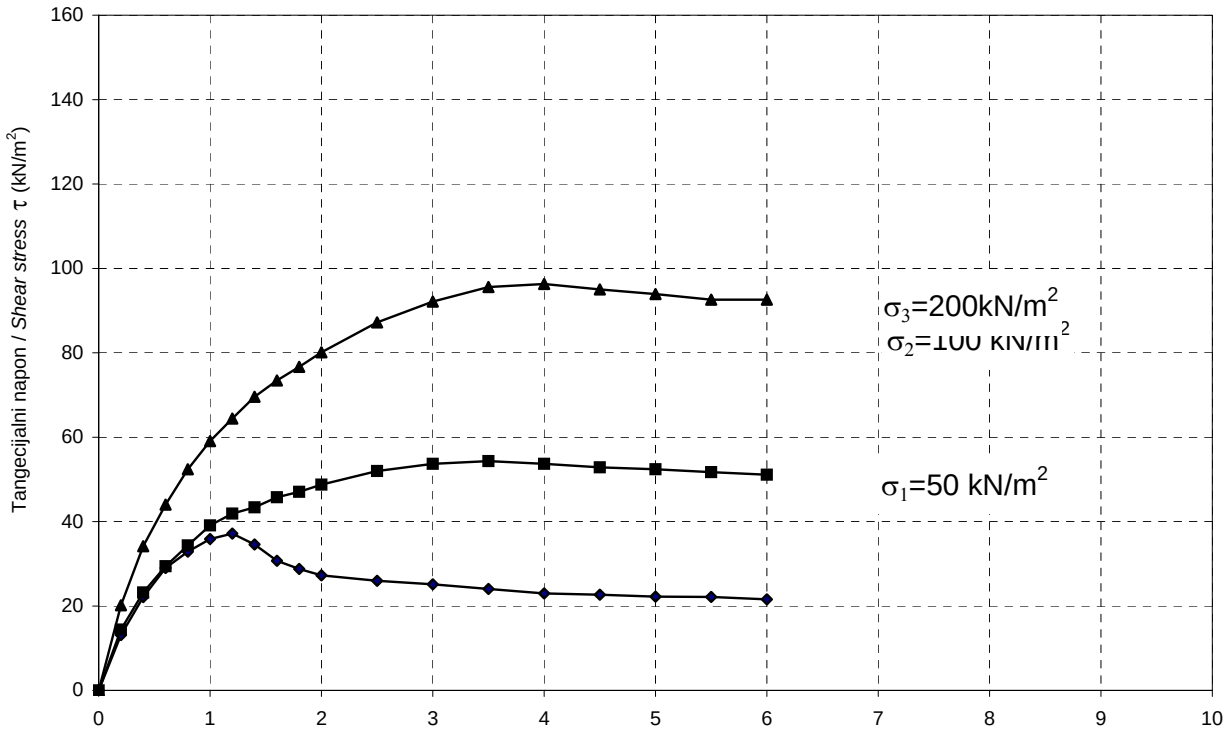


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
37	1.20	50
54	3.00	100
95	3.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
19.71	15.96	23.50	18.00	20.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

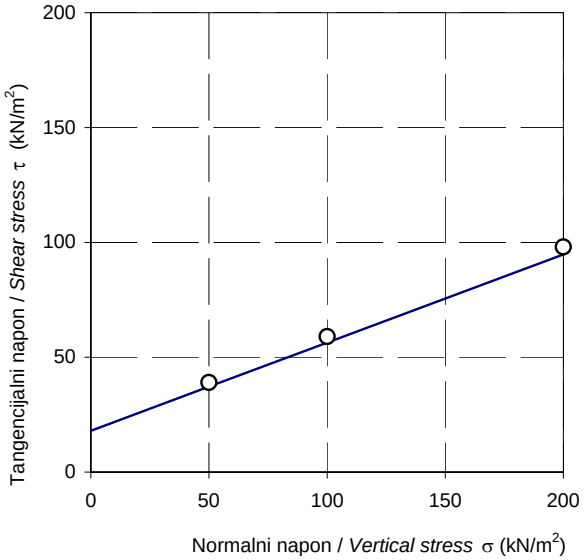
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-754

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp5-2/2.60-2.90

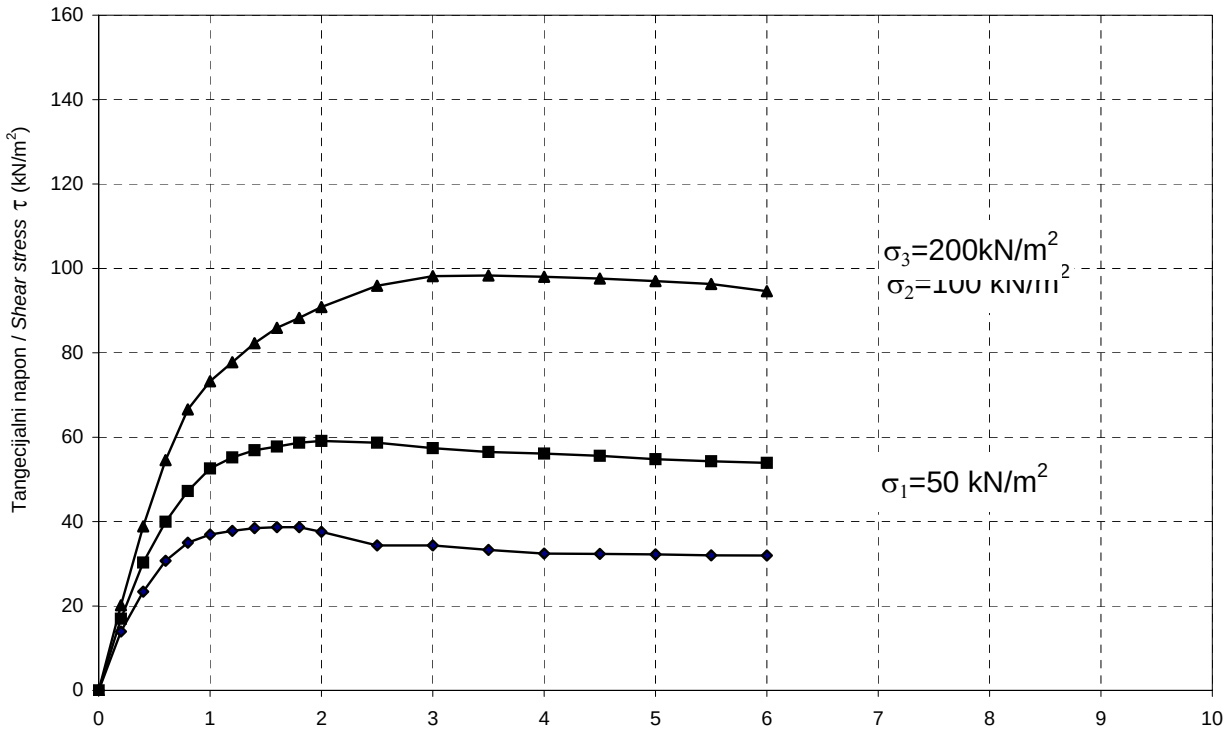


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
39	1.80	50
59	2.00	100
98	3.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
21.10	17.63	19.60	18.00	21.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

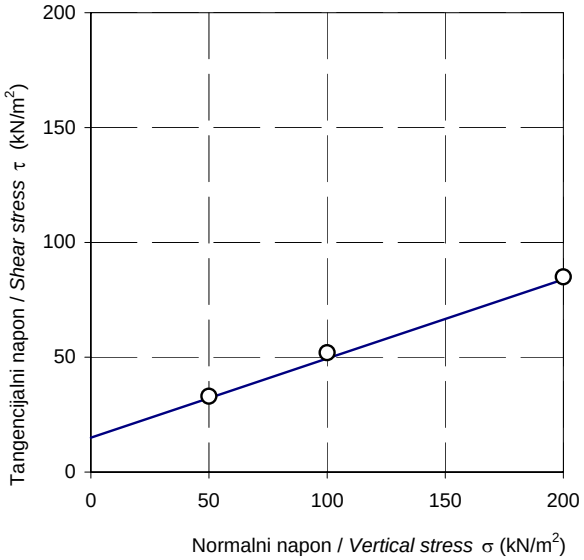
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-755

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp5-2/5.00-5.30

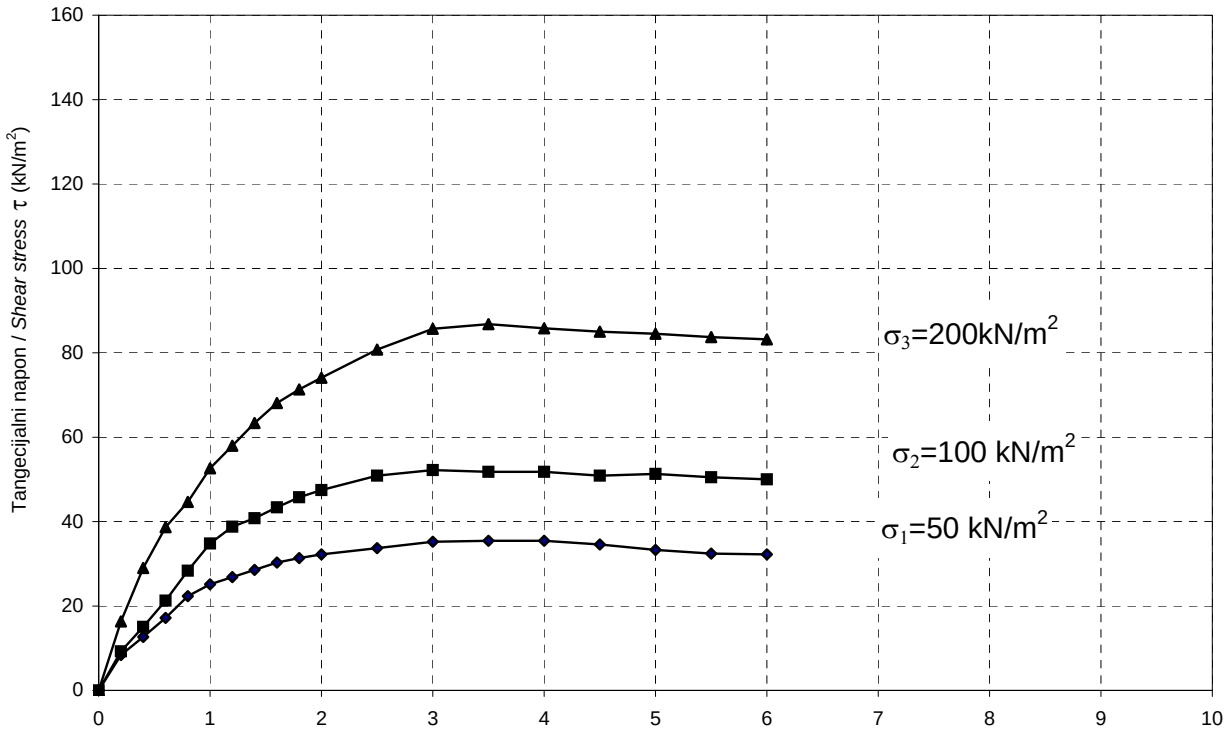


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
33	3.00	50
52	3.00	100
85	3.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
21.40	17.58	21.75	15.00	19.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

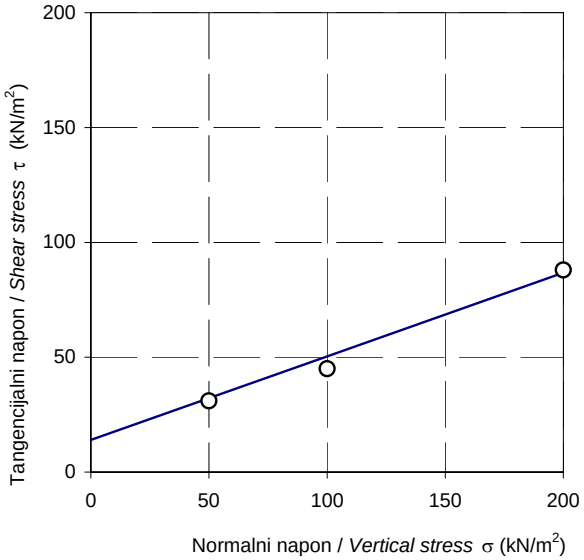
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-756

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp5-3/7.30-7.60

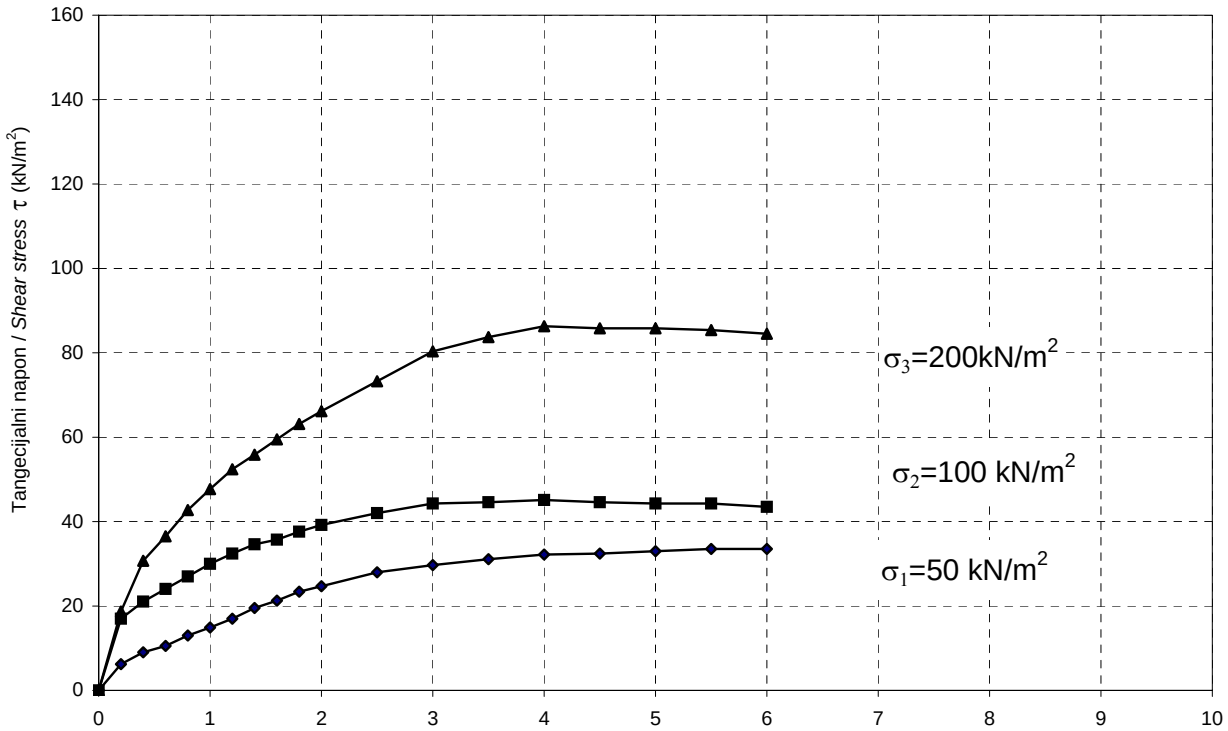


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
31	4.00	50
45	4.00	100
88	4.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
21.65	17.55	23.37	14.00	20.00



Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

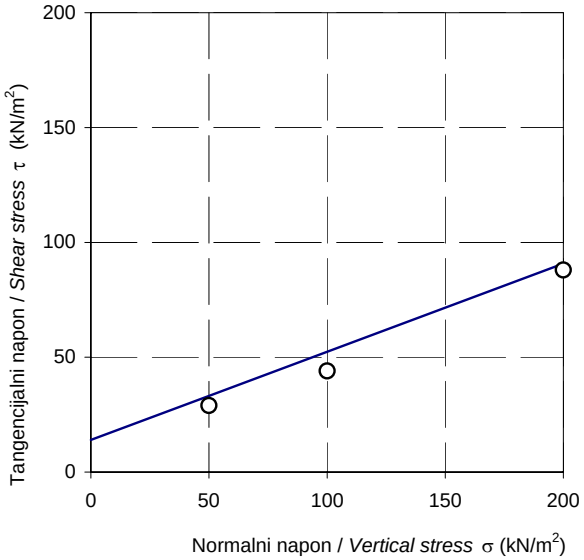
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-758

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn16-1/7.60-7.80

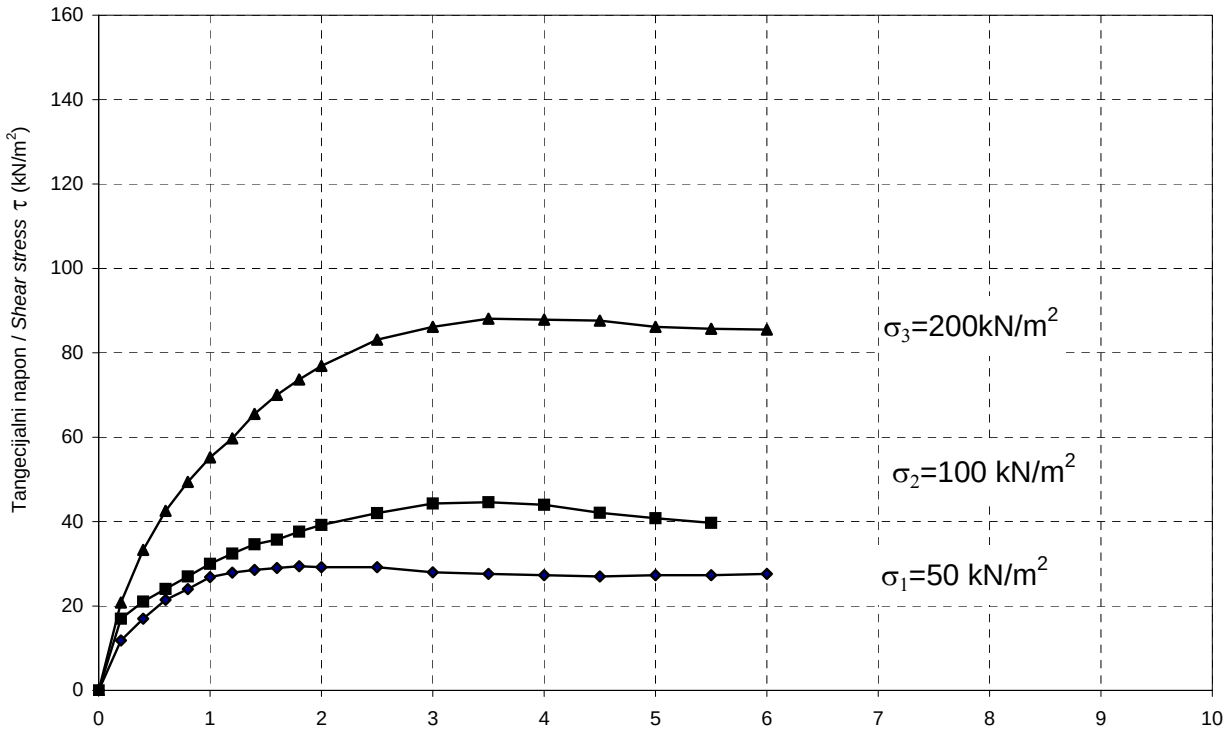


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
29	3.00	50
44	3.00	100
88	3.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.03	16.38	22.28	14.00	21.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

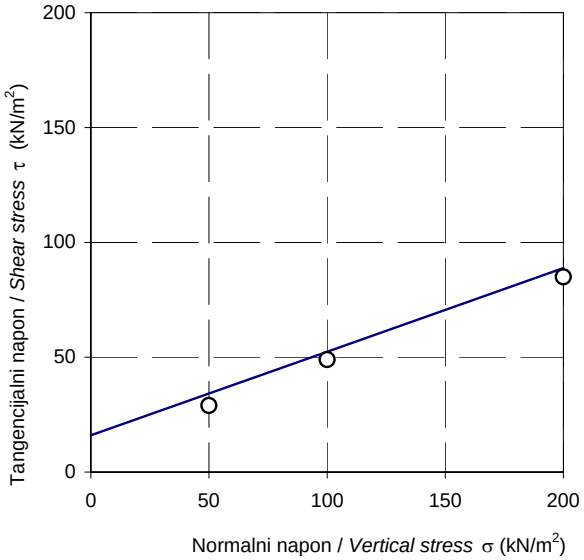
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-759

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn16-2/6.20-6.50

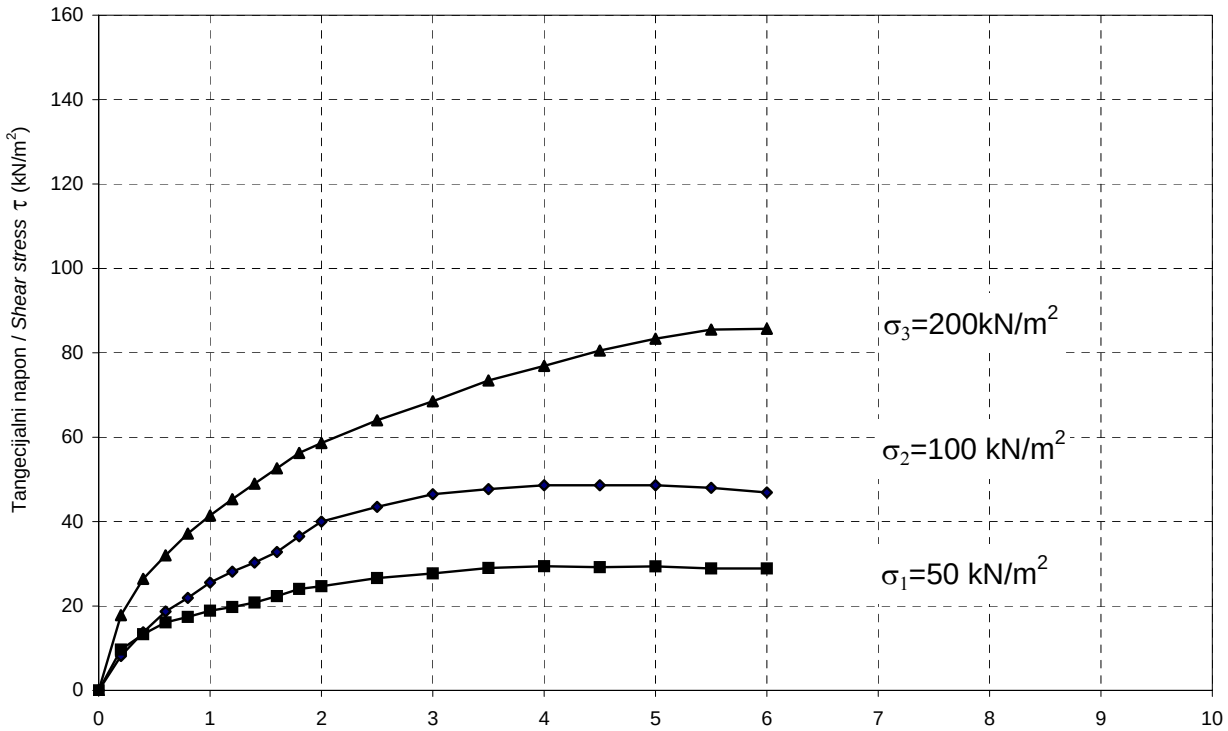


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
29	4.00	50
49	4.00	100
85	5.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
19.84	16.56	19.79	16.00	20.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

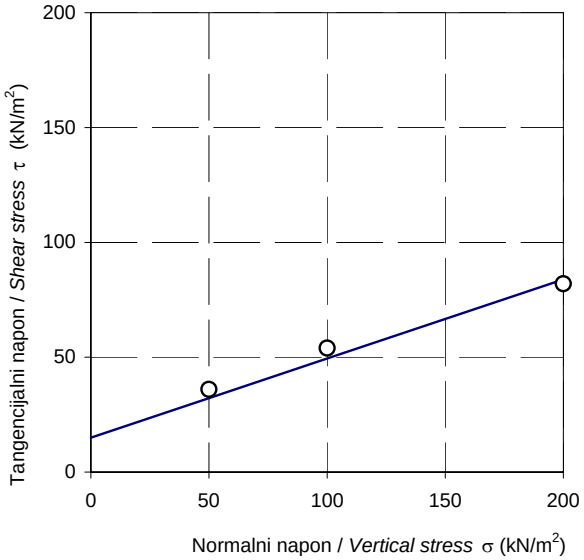
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-760

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn16-2/9.30-9.60

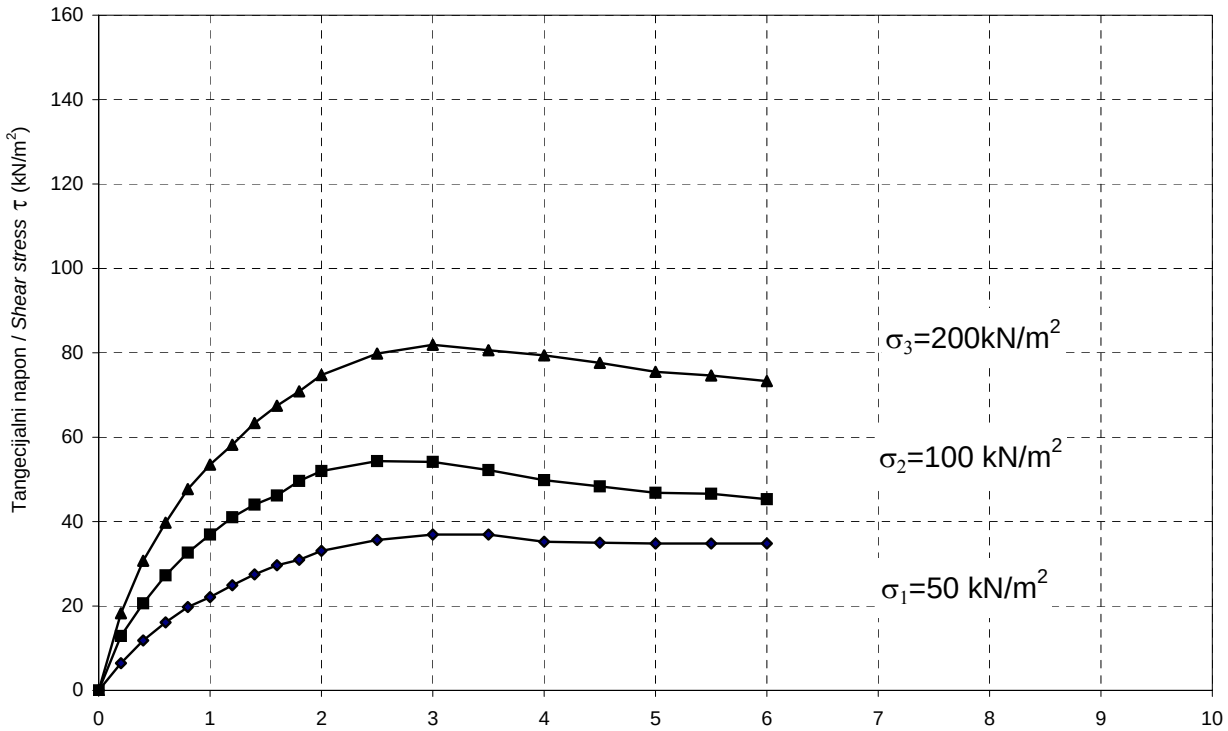


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
36	3.00	50
54	2.50	100
82	3.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.74	16.35	26.80	15.00	19.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

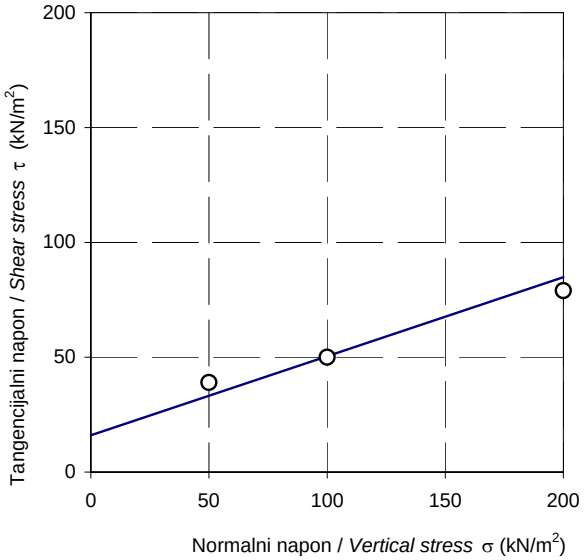
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-761

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn16-2/28.70-29.00

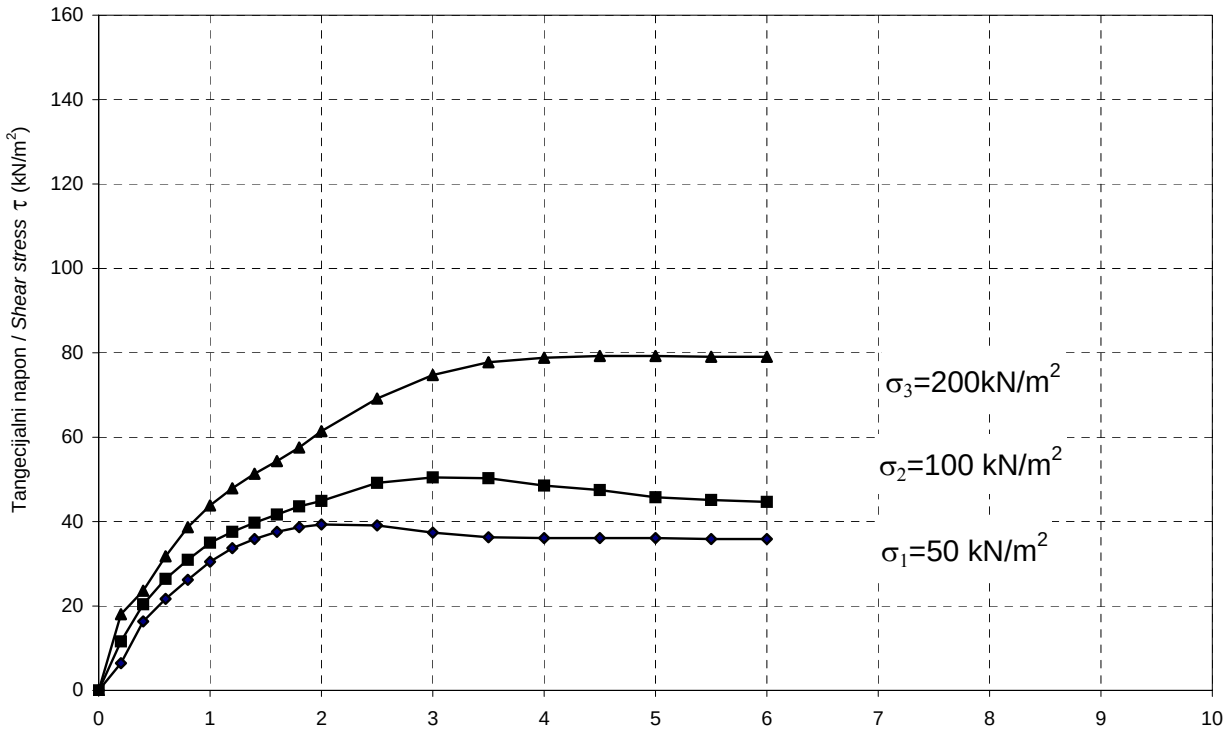


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
39	2.00	50
50	3.00	100
79	4.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
21.41	17.27	23.95	16.00	19.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

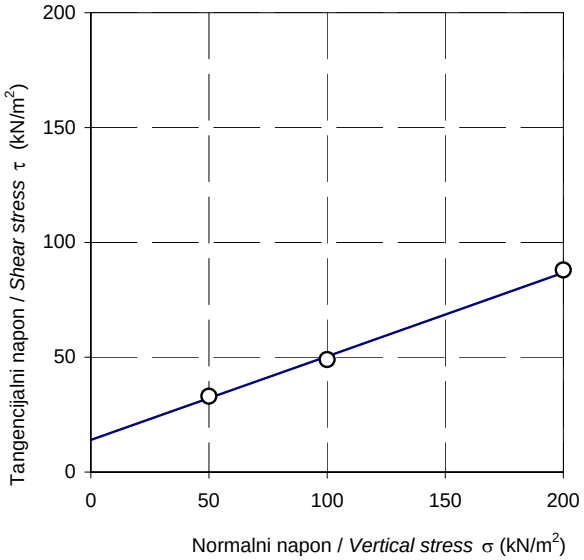
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-762

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn17-1/5.40-5.70

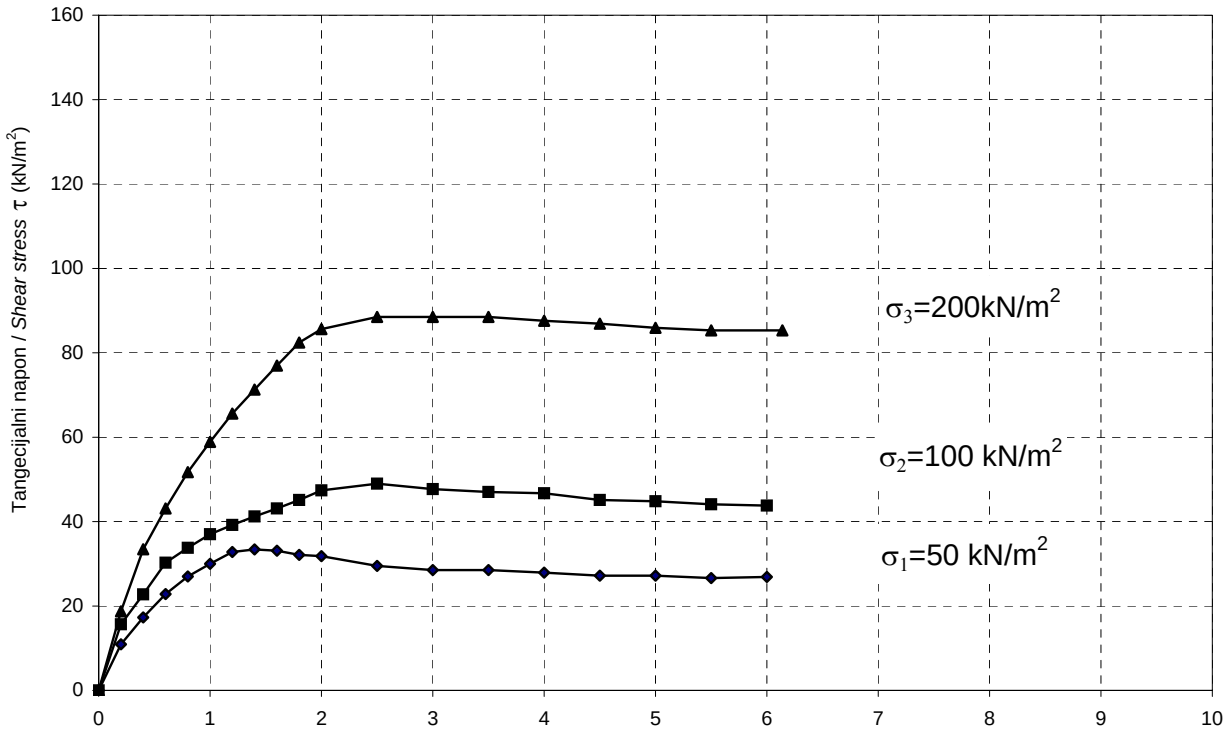


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
33	2.00	50
49	3.00	100
88	4.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.45	16.52	23.80	14.00	20.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

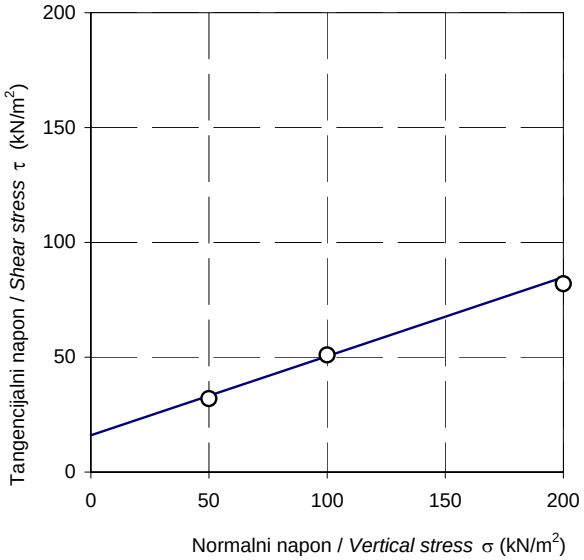
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-763

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn17-1/8.70-9.00

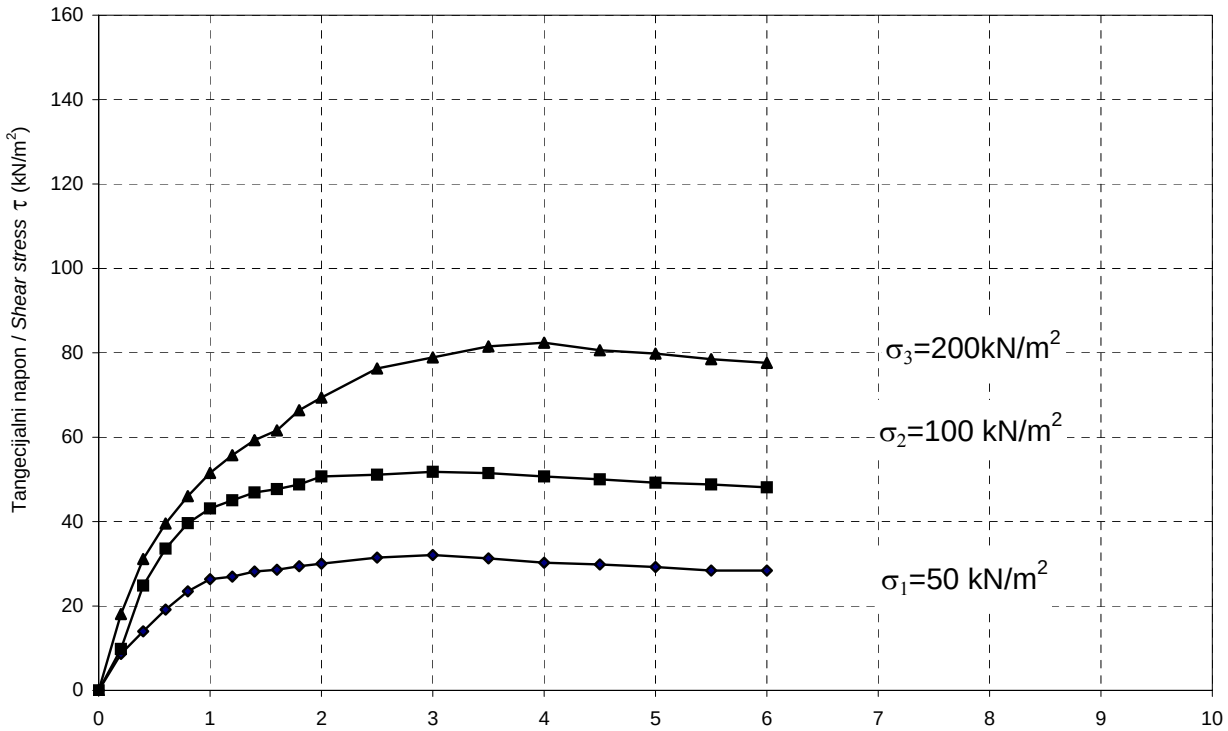


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
32	3.00	50
51	3.00	100
82	4.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.06	16.52	23.80	16.00	19.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

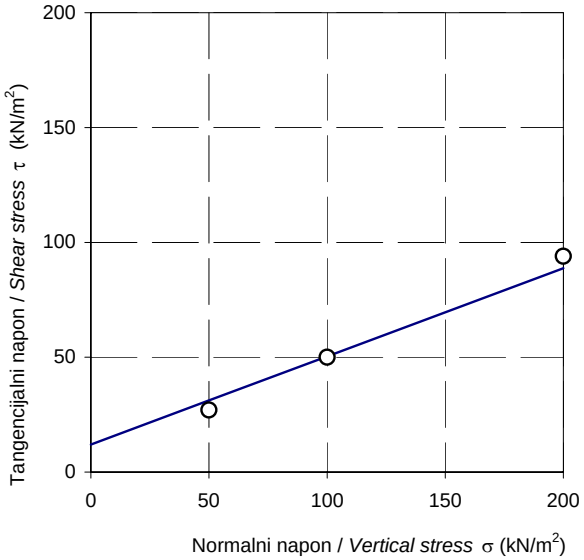
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-764

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn19-1/27.10-27.40

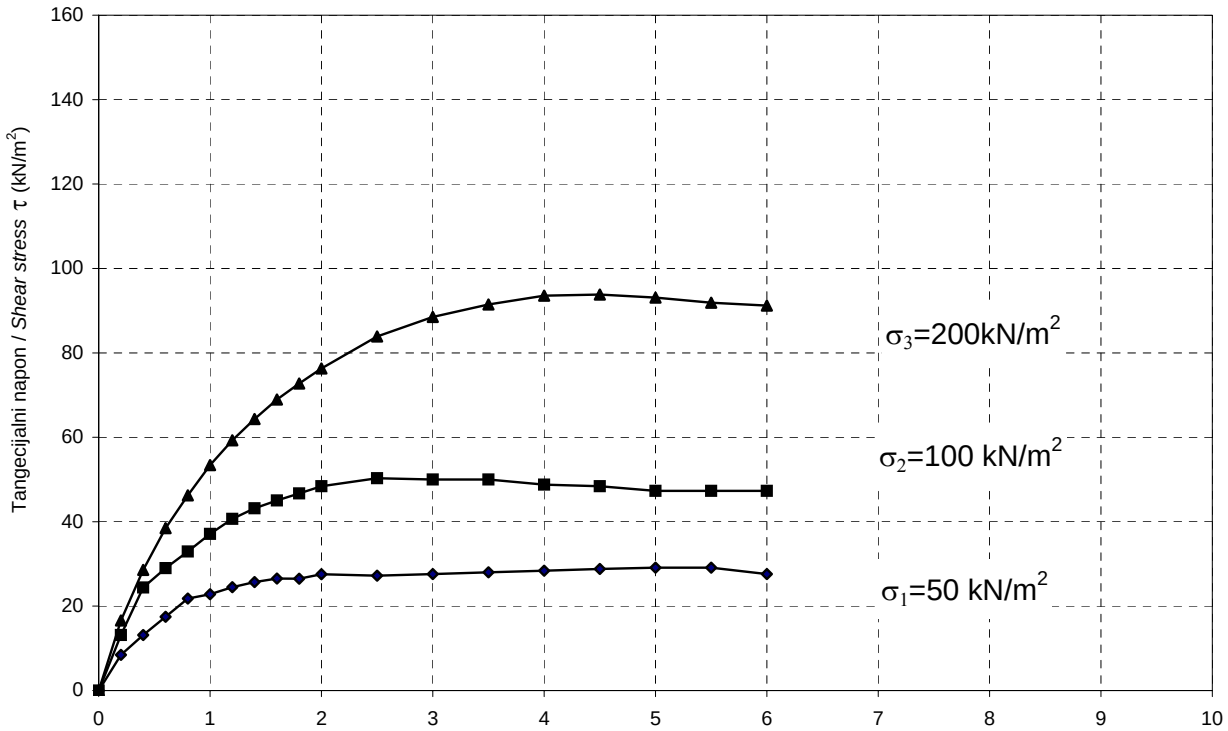


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
27	2.00	50
50	2.50	100
94	4.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.07	16.23	27.50	12.00	21.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

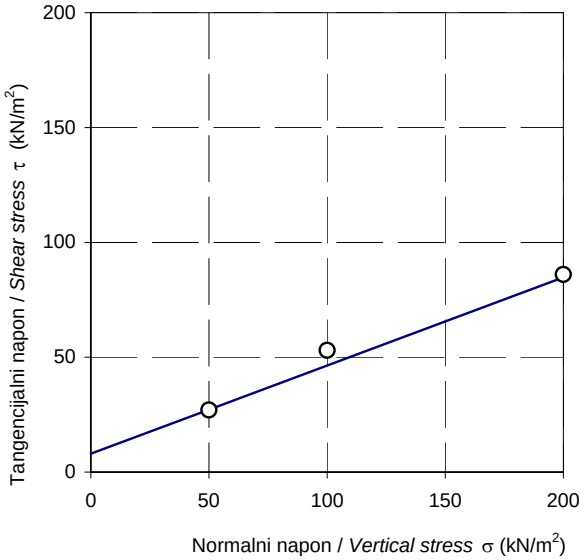
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-765

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn17-2/4.60-4.90

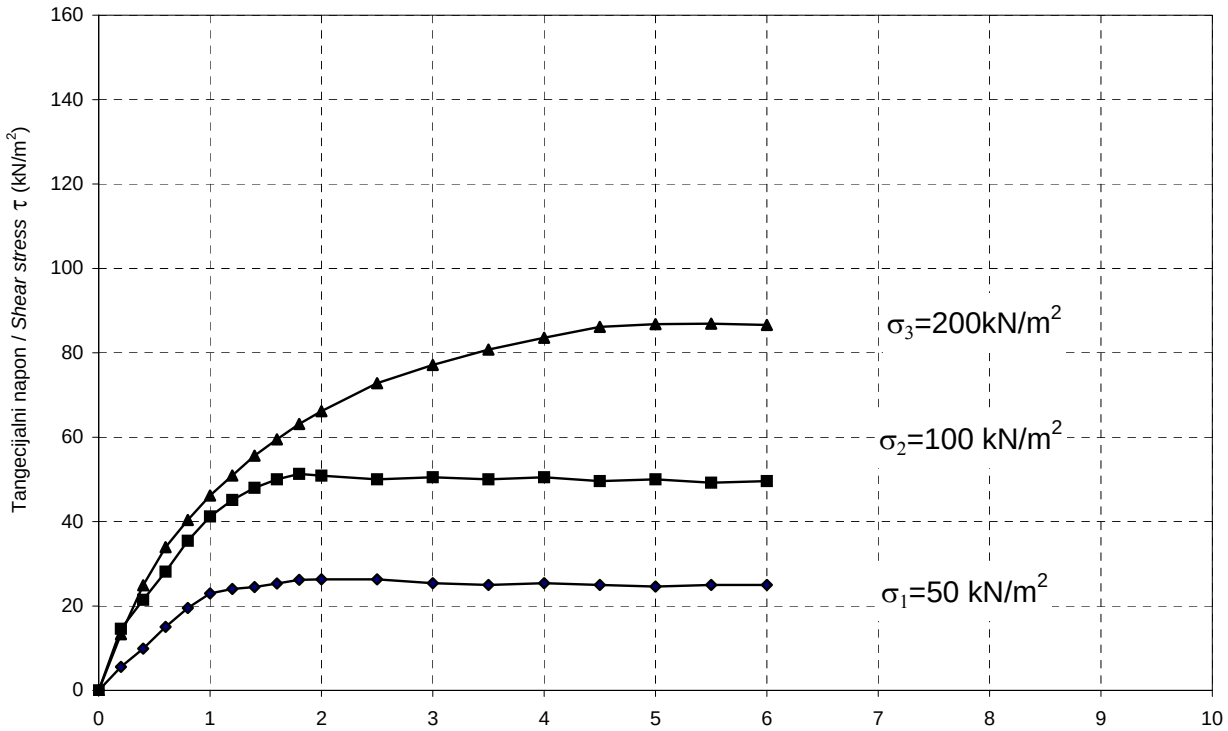


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
27	2.00	50
53	2.00	100
86	5.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.16	16.71	20.40	8.00	21.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

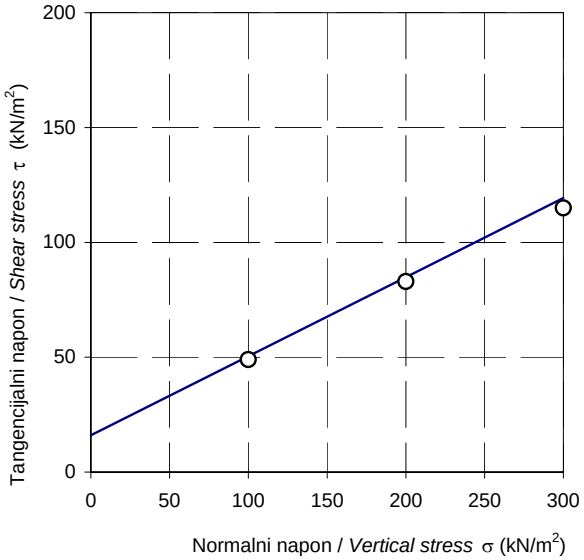
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-766

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn17-2/8.10-8.50

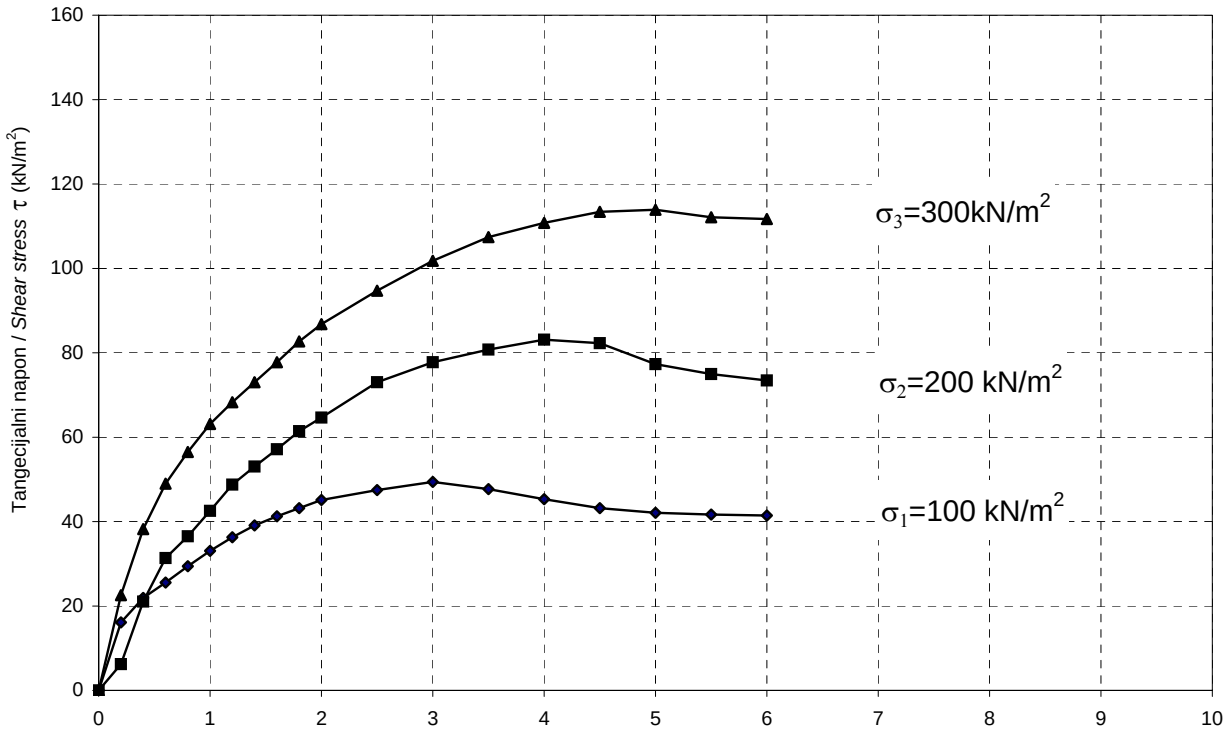


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
49	3.00	100
83	4.00	200
115	5.00	300

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.38	16.20	25.80	16.00	19.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

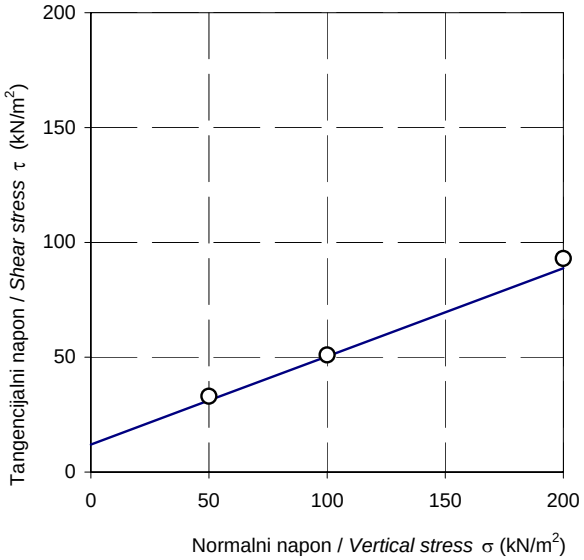
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-767

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp6-1/7.50-7.90

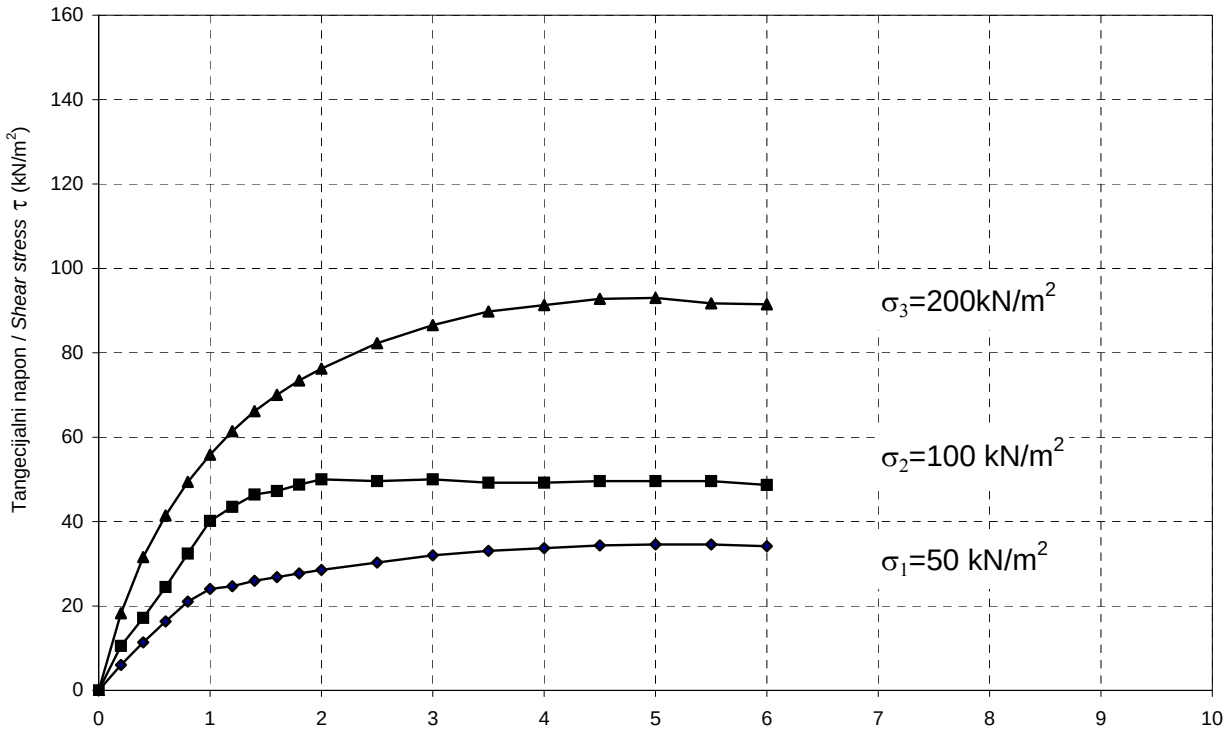


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
33	4.00	50
51	2.00	100
93	4.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
21.36	17.22	20.10	12.00	21.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

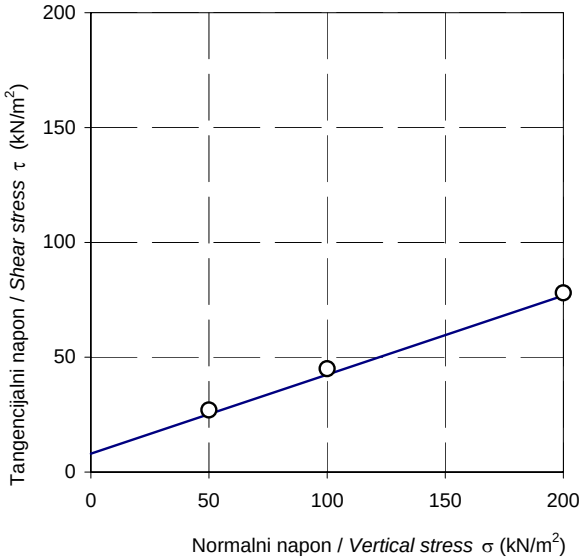
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-769

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp6-2/7.10-7.40

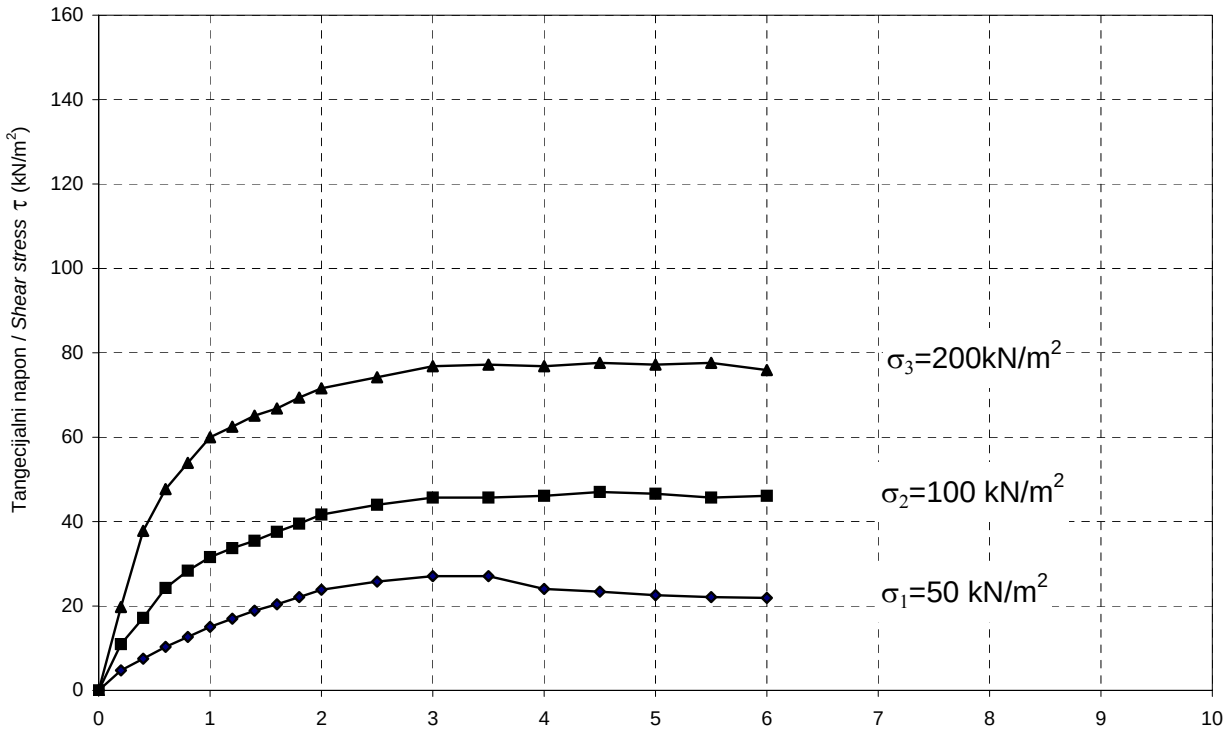


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
27	3.50	50
45	3.00	100
78	3.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
19.98	16.46	21.37	8.00	19.00



Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

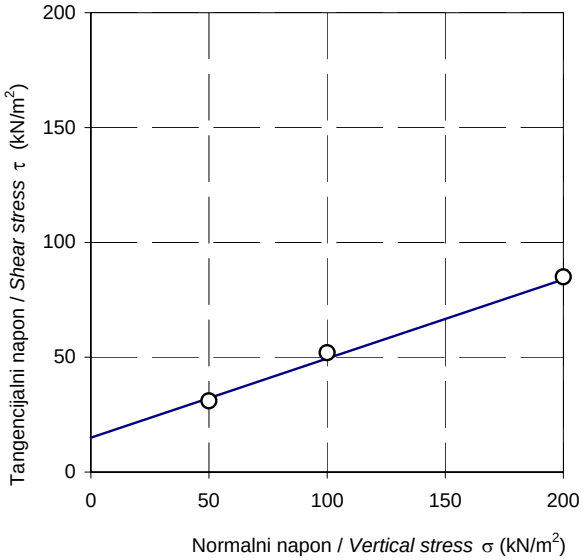
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-770

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp6-2/10.00-10.40

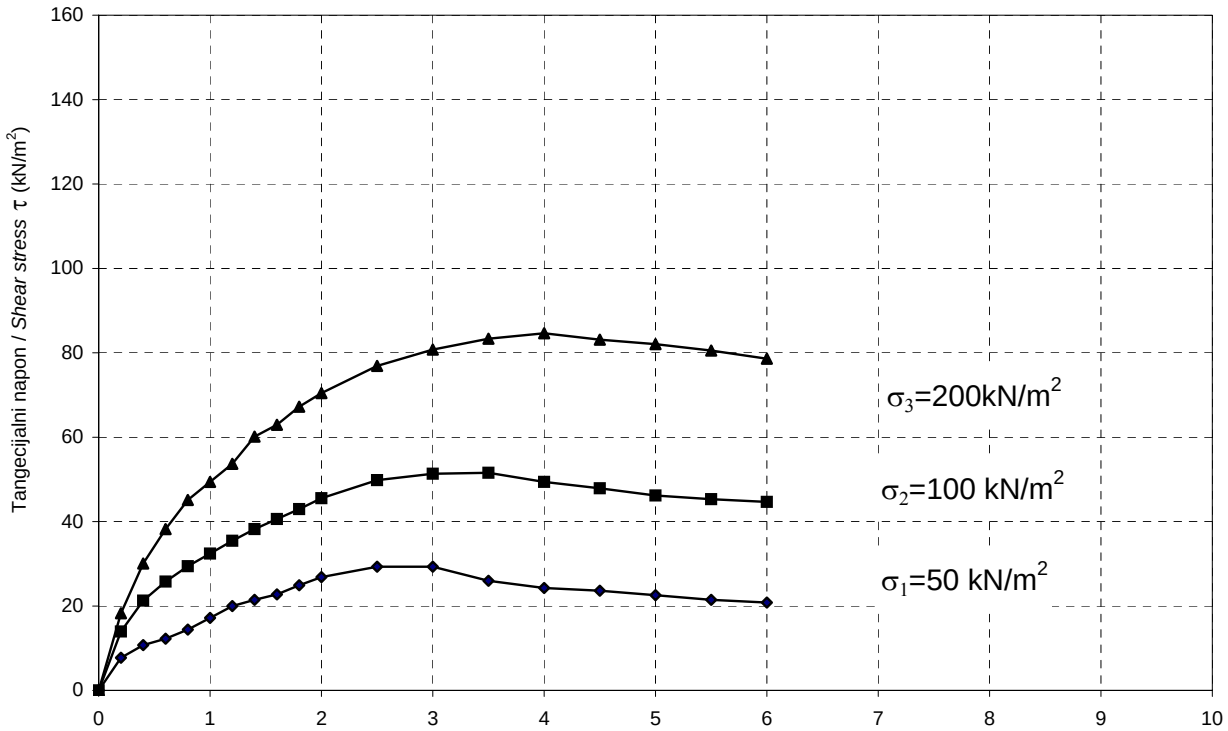


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
31	2.50	50
52	3.50	100
85	4.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
19.71	15.97	23.40	15.00	19.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

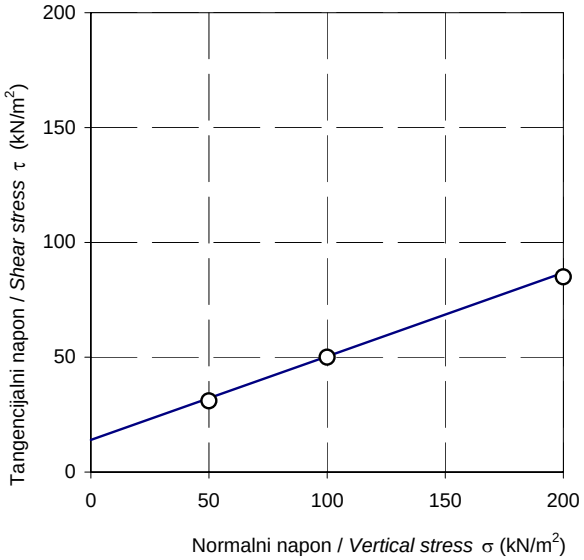
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-772

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp6-3/6.50-6.90

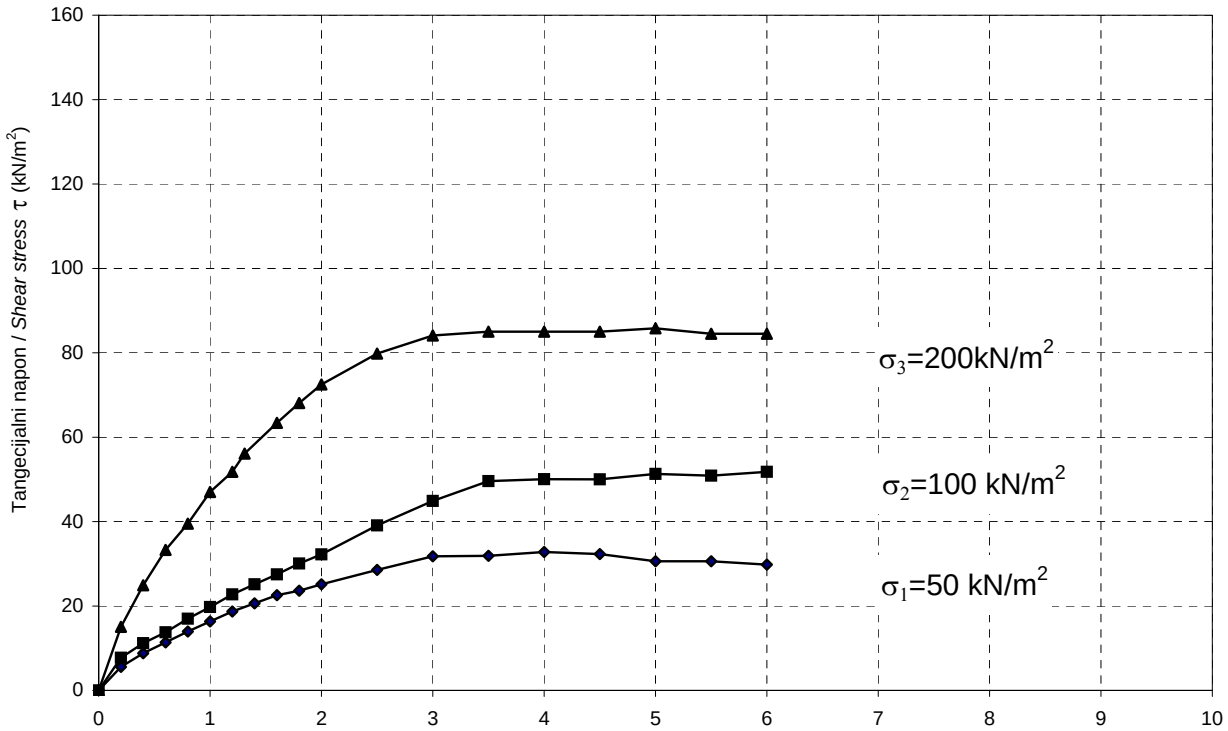


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
31	3.00	50
50	4.00	100
85	3.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.37	16.44	23.40	14.00	20.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

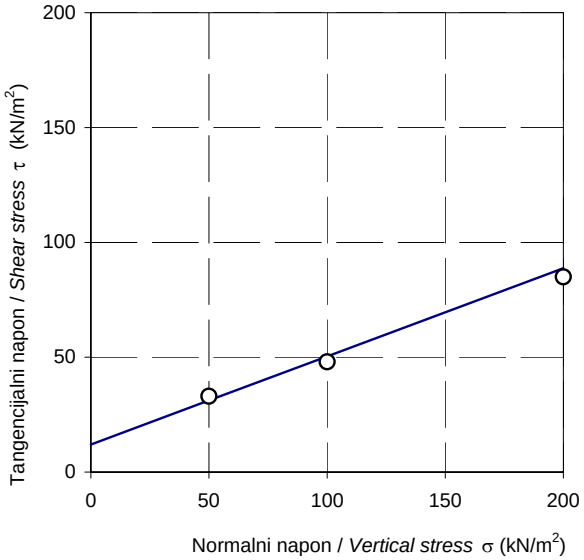
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-773

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp6-3/10.50-10.90

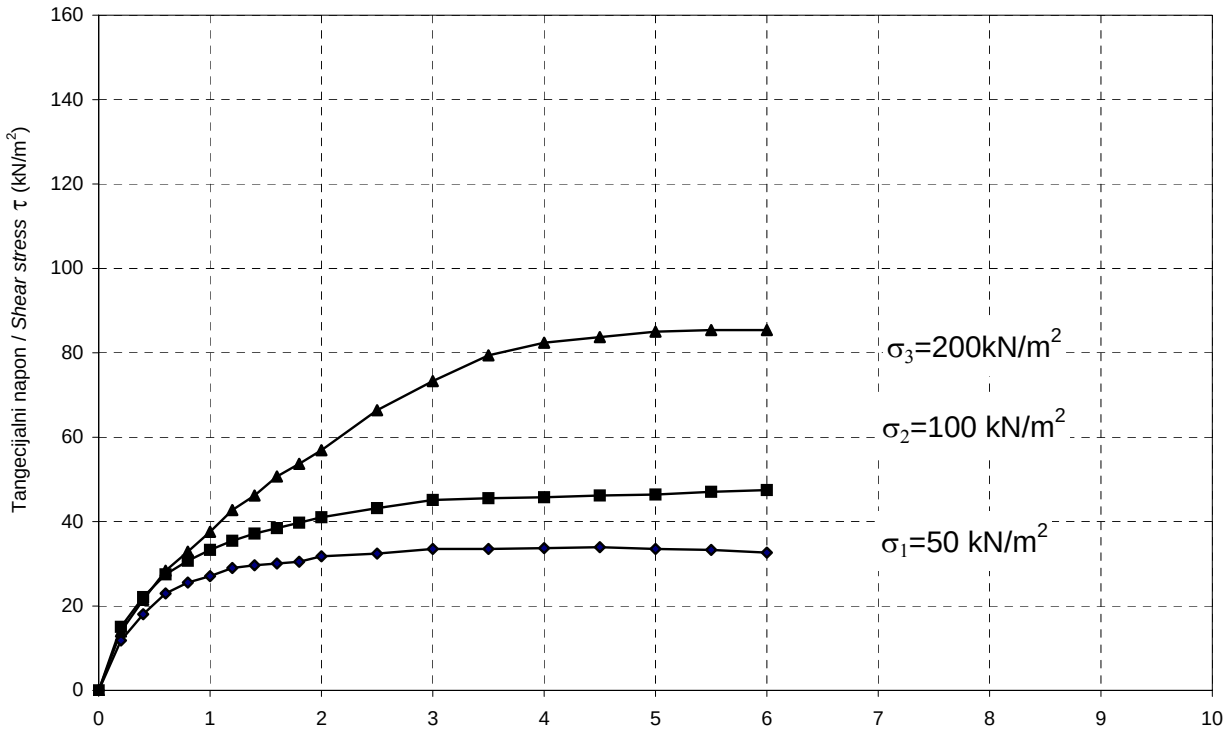


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
33	3.00	50
48	4.00	100
85	5.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.41	16.19	26.07	12.00	21.00



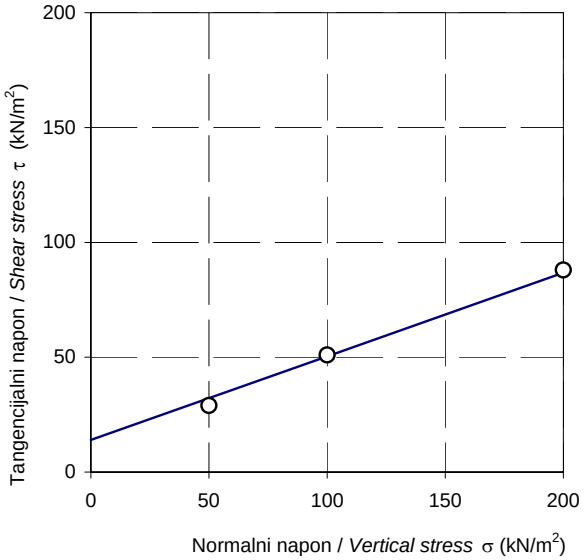
Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-774

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp7-1/5.70-6.00

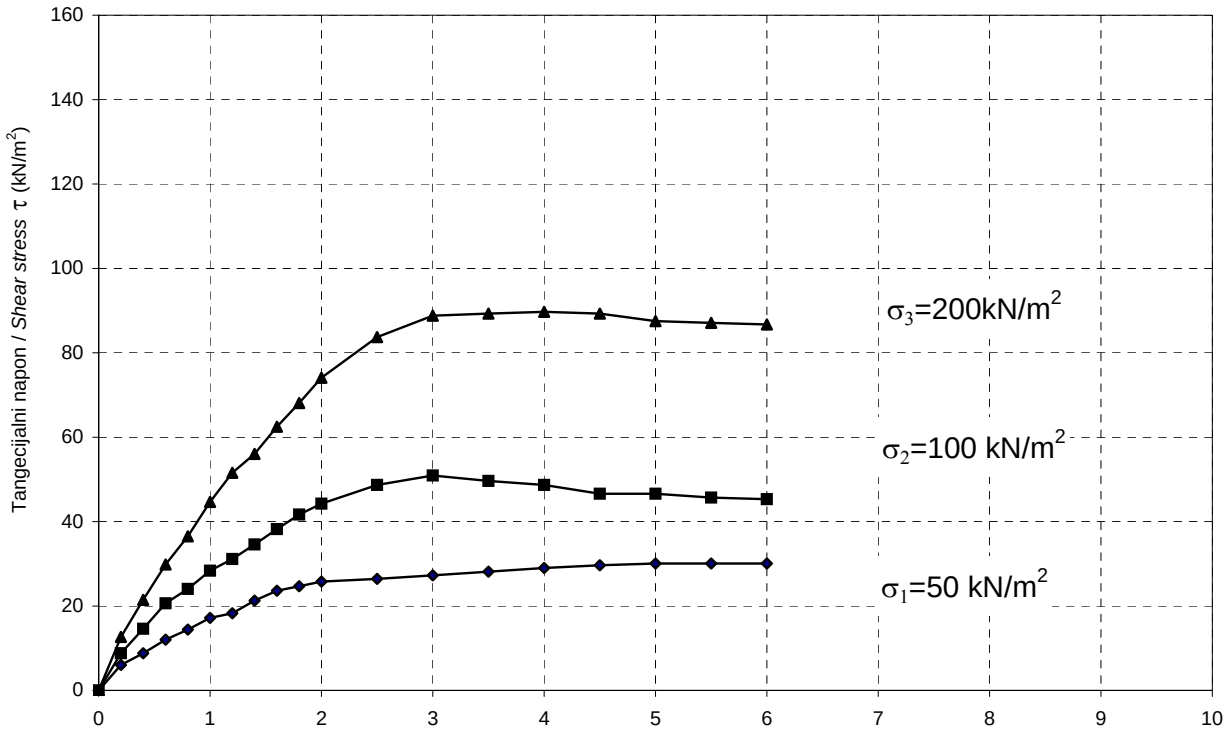


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
29	4.50	50
51	3.00	100
88	4.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
18.85	15.56	21.15	14.00	20.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

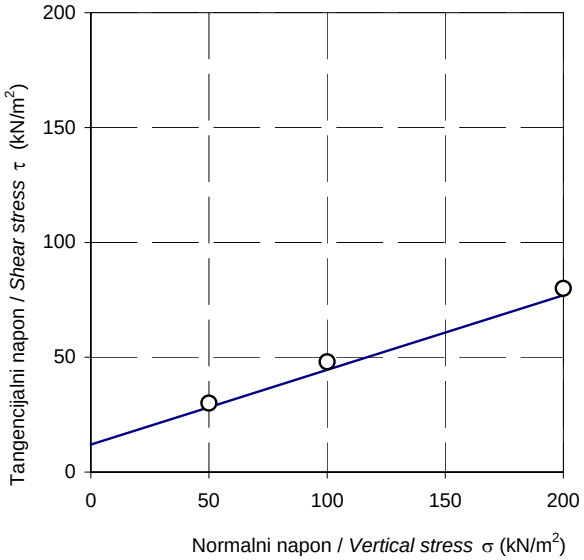
Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-775

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp7-1/8.70-9.00

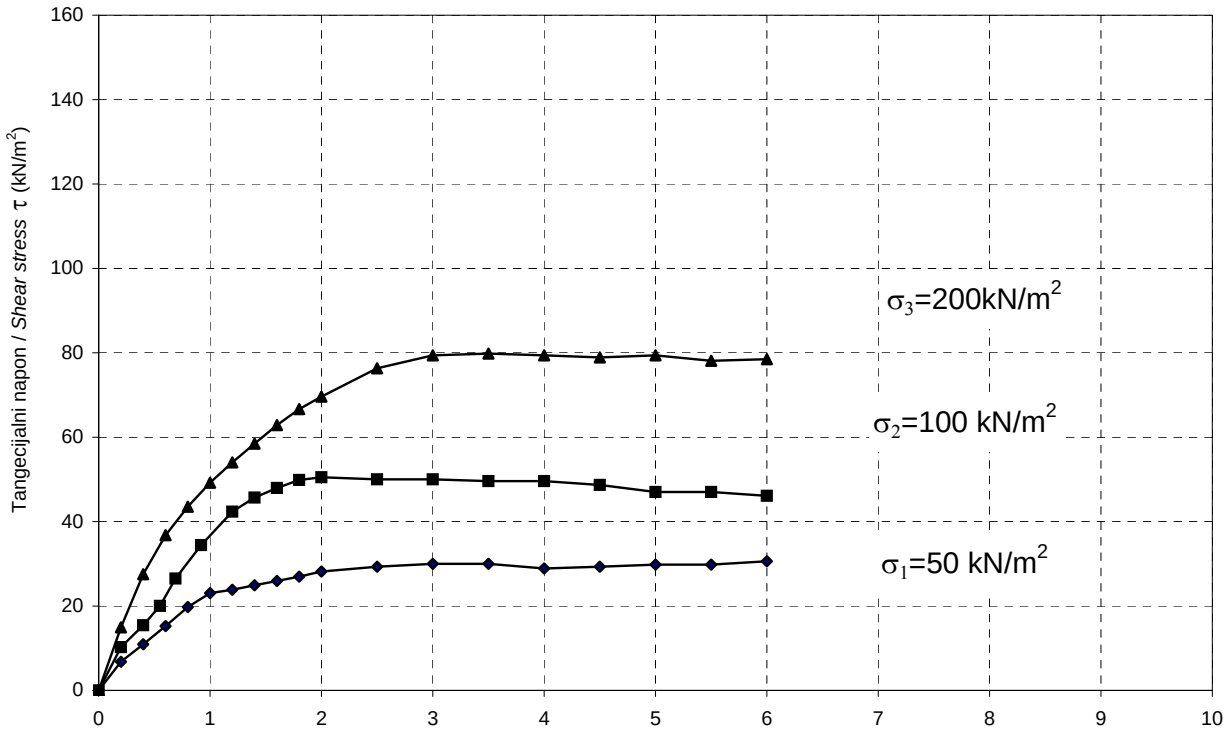


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
30	3.00	50
48	2.50	100
80	3.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
19.65	15.25	28.88	12.00	18.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

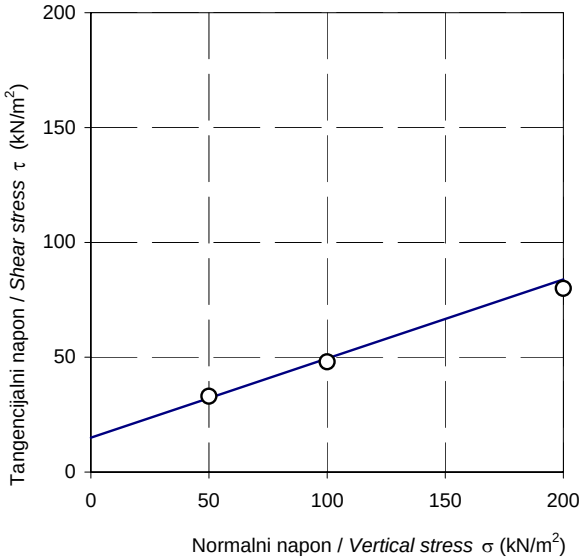
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-776

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp8-1/2.30-2.60

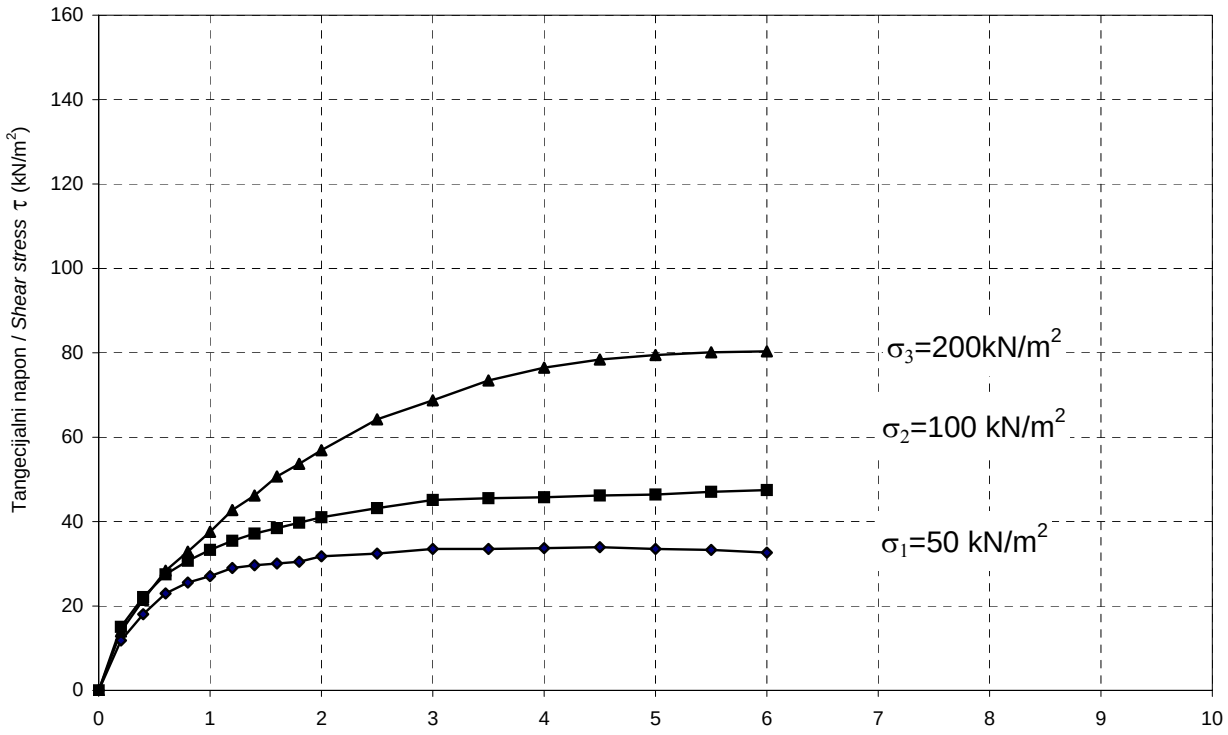


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
33	3.00	50
48	2.50	100
80	3.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.45	17.26	18.50	15.00	19.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

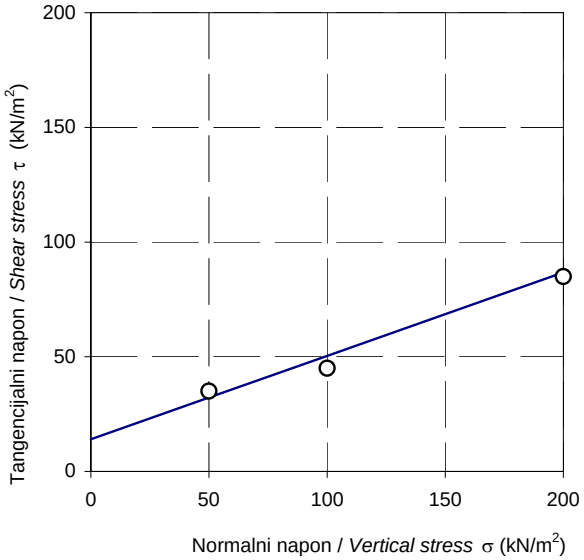
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-777

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp8-2/6.60-6.90

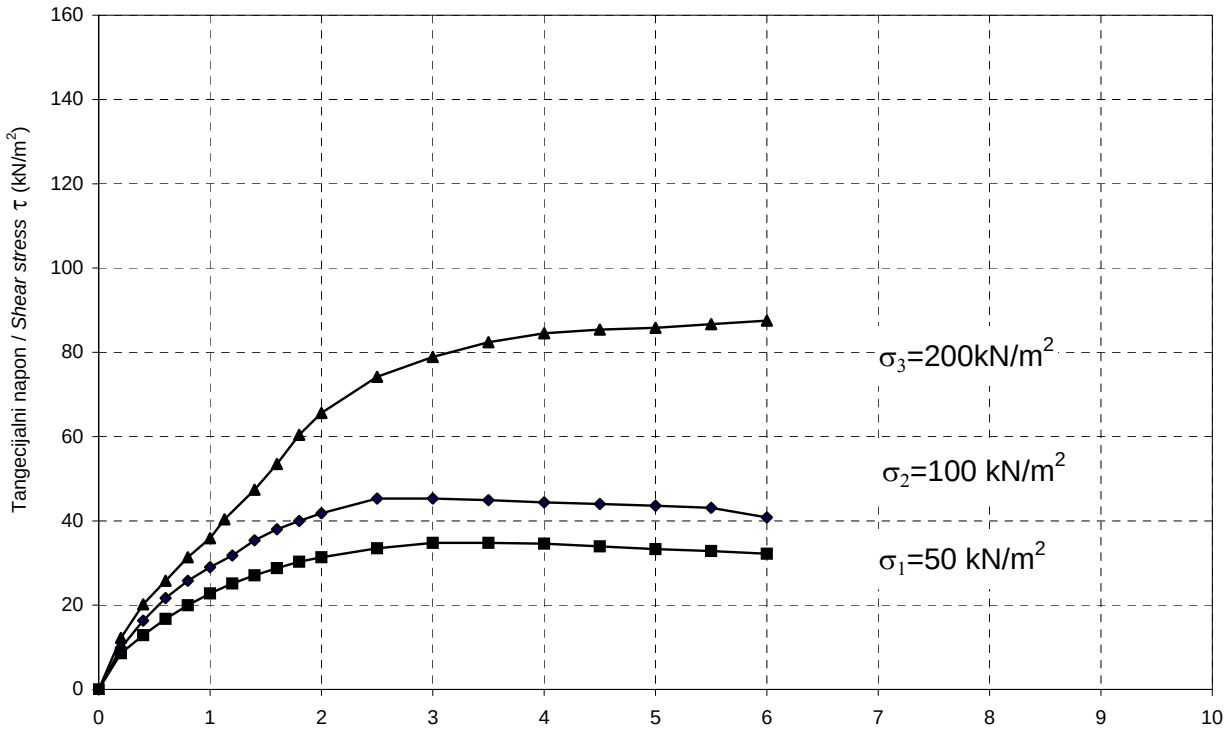


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
35	3.00	50
45	3.00	100
85	4.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.39	16.35	24.81	14.00	20.00



Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

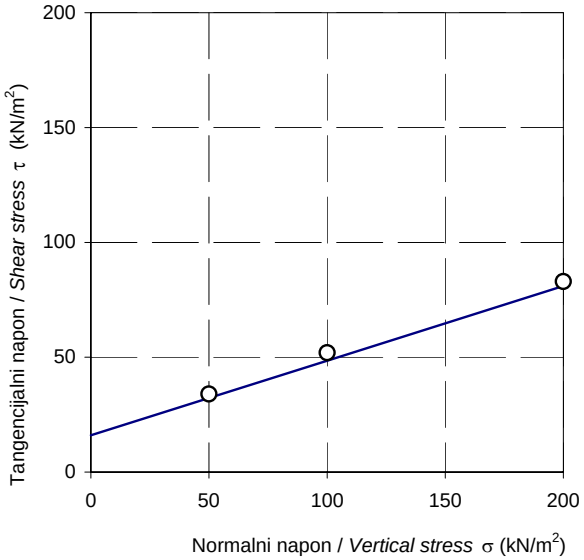
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-778

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp8-2/9.20-9.50

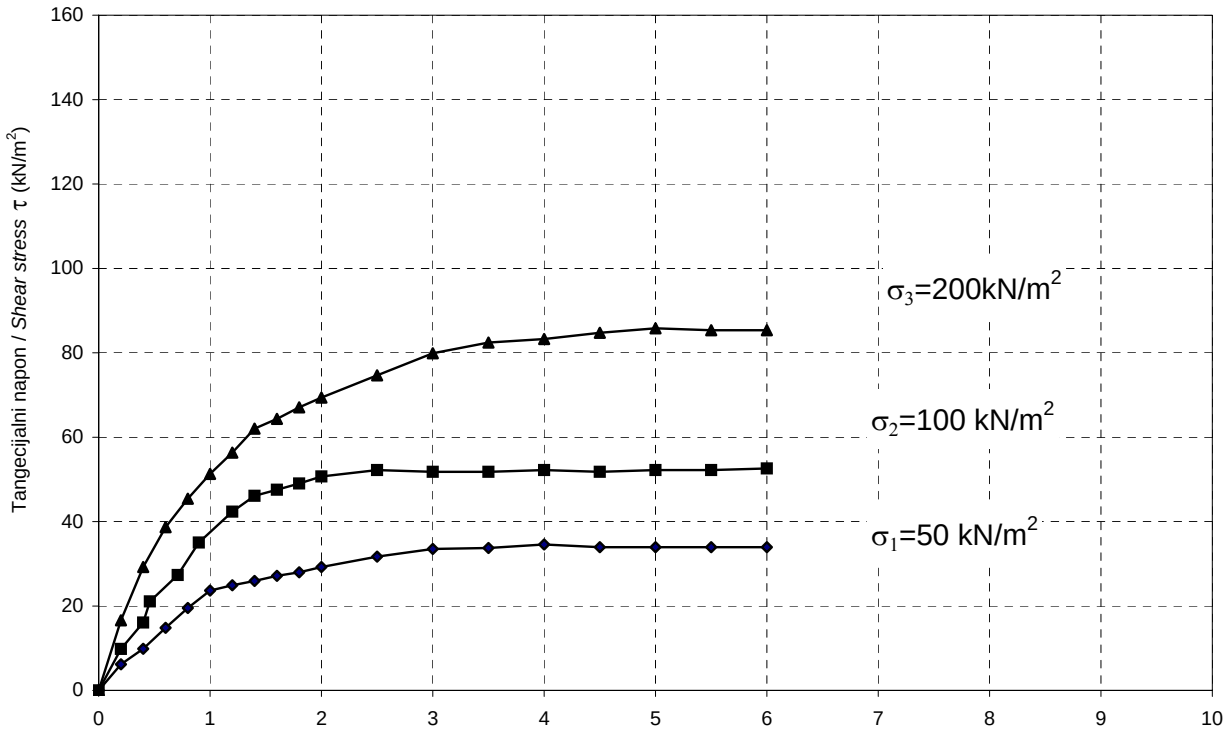


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
34	3.00	50
52	2.50	100
83	5.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.89	16.48	26.68	16.00	18.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

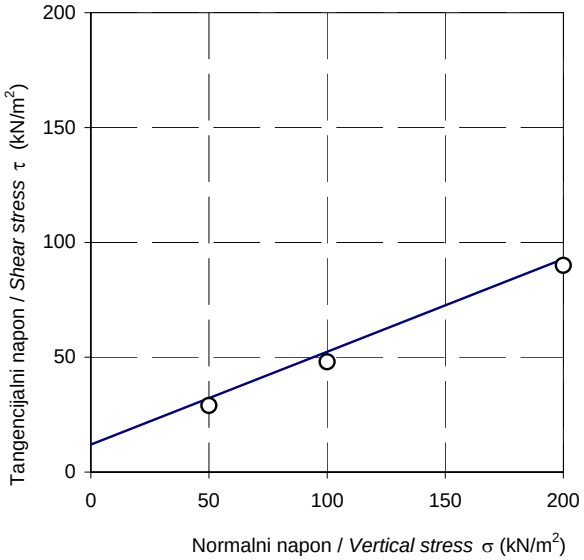
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-779

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn18-1/8.50-8.80

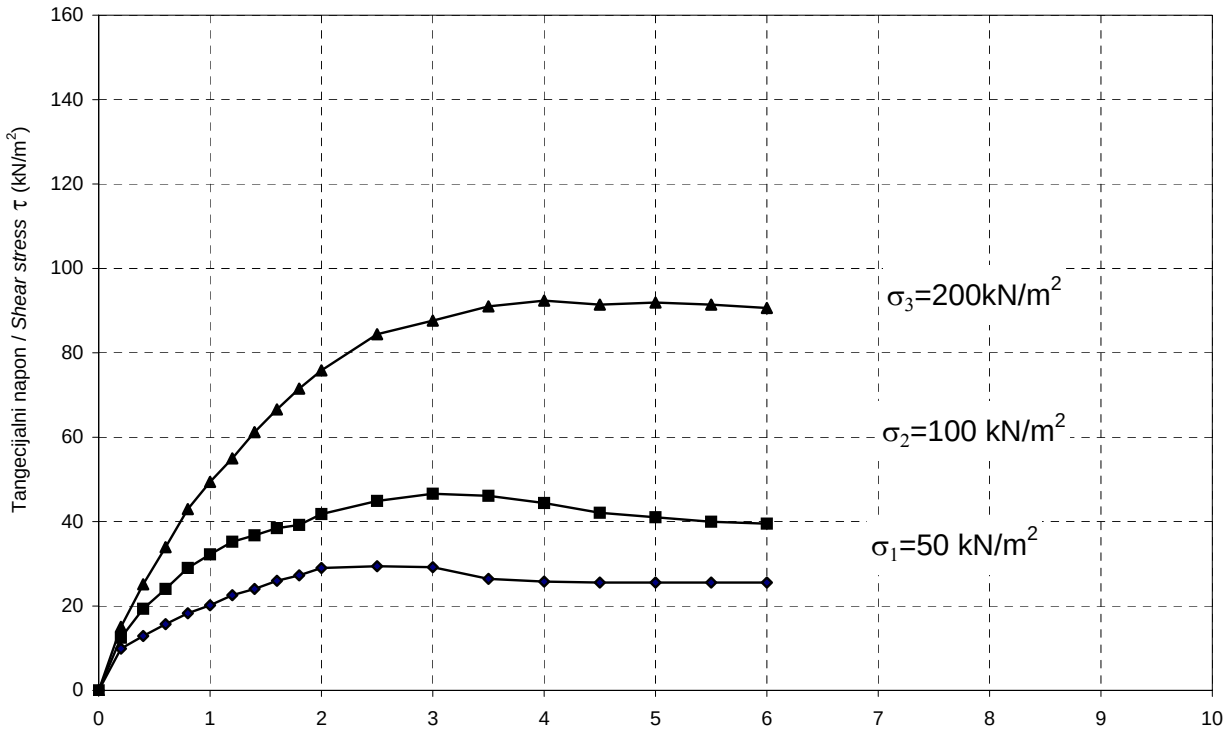


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
29	2.50	50
48	3.00	100
90	4.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
19.72	16.51	19.40	12.00	22.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

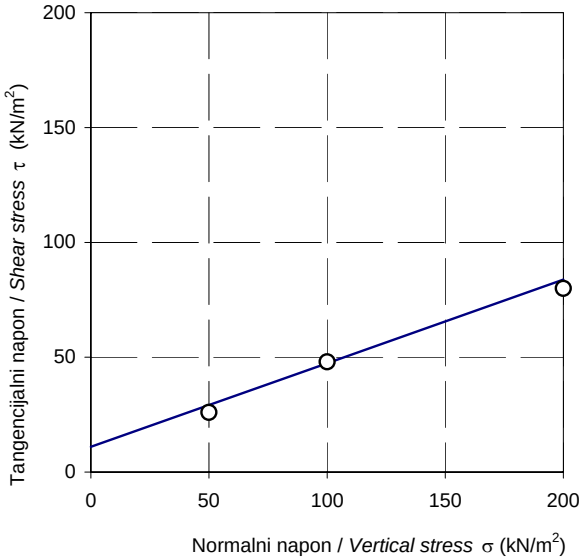
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-780

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn18-1/10.00-10.35

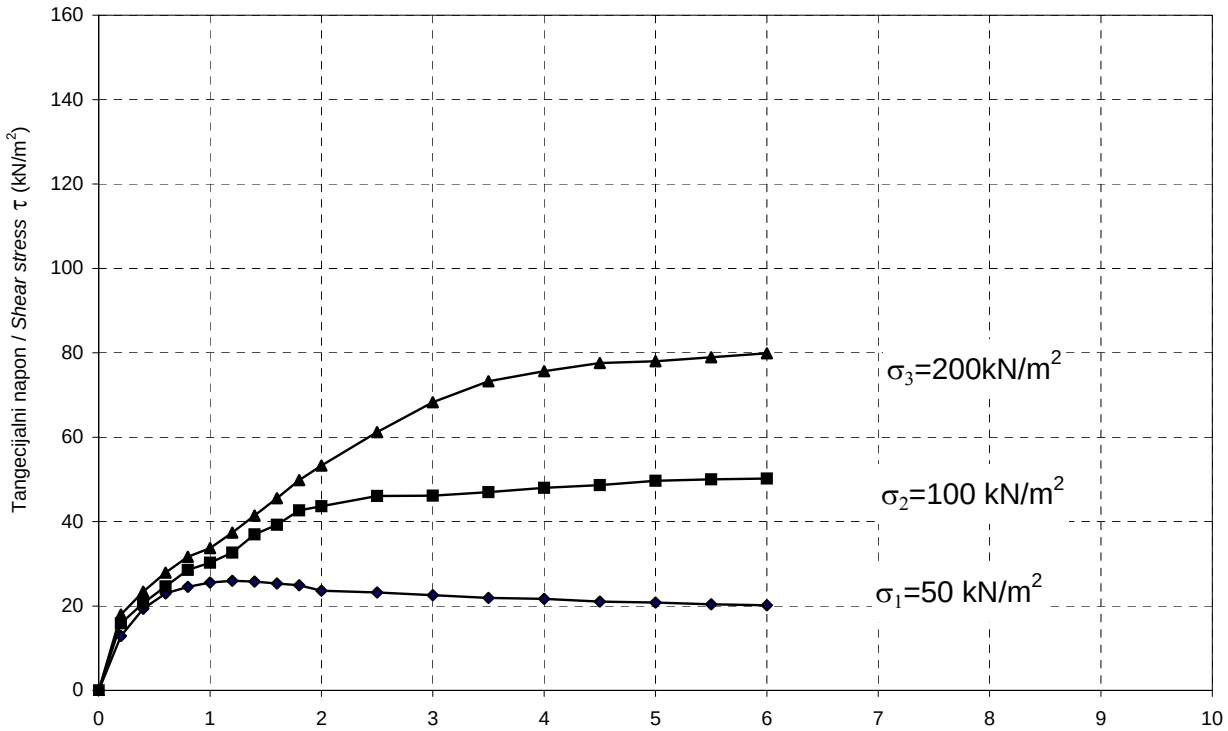


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
26	1.40	50
48	3.50	100
80	4.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
19.60	15.85	23.70	11.00	20.00



Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

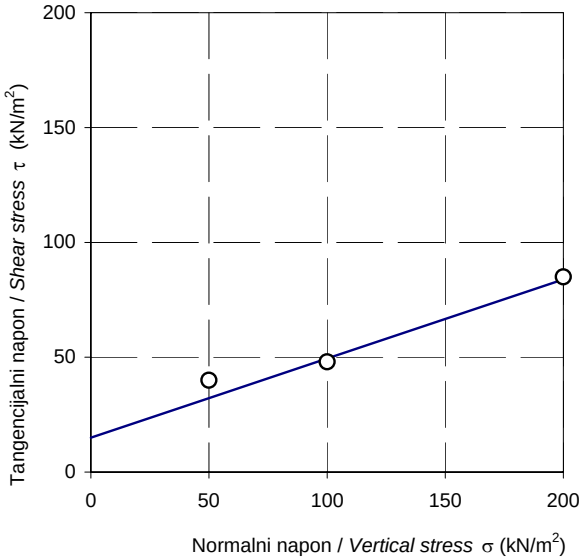
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-781

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn19-1/3.50-3.80

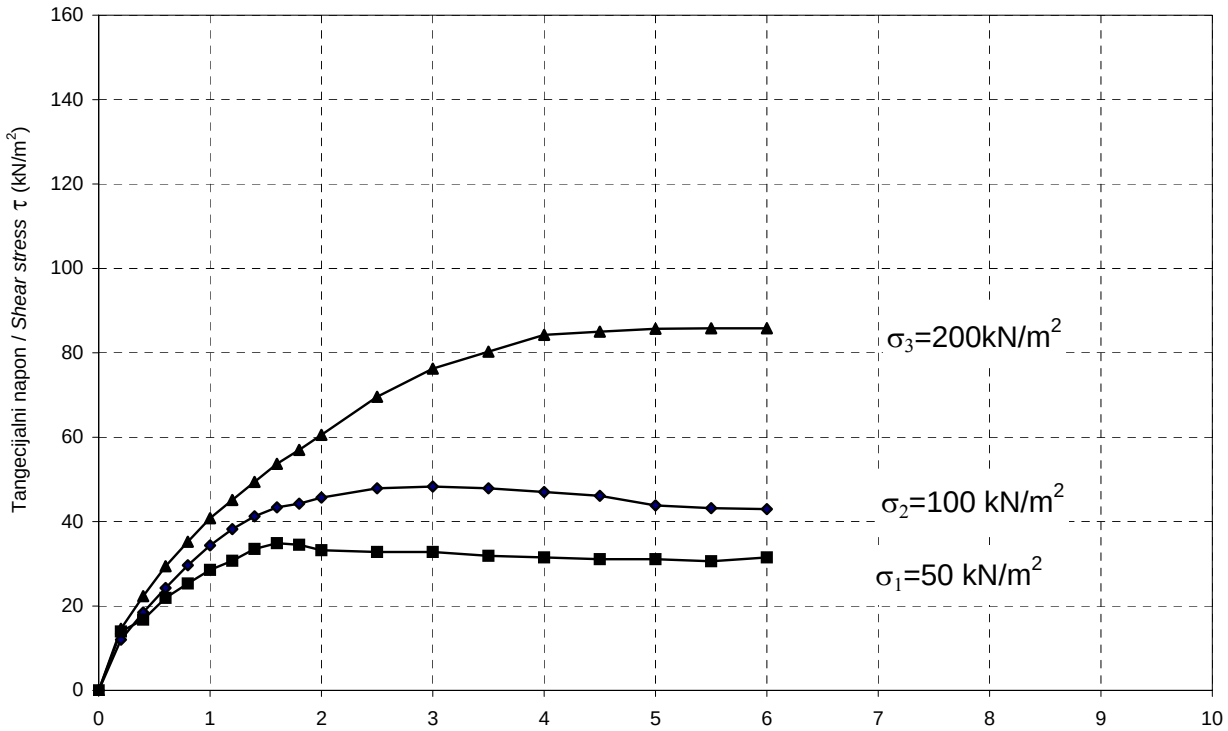


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
40	1.60	50
48	3.00	100
85	5.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
19.92	16.44	21.70	15.00	19.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

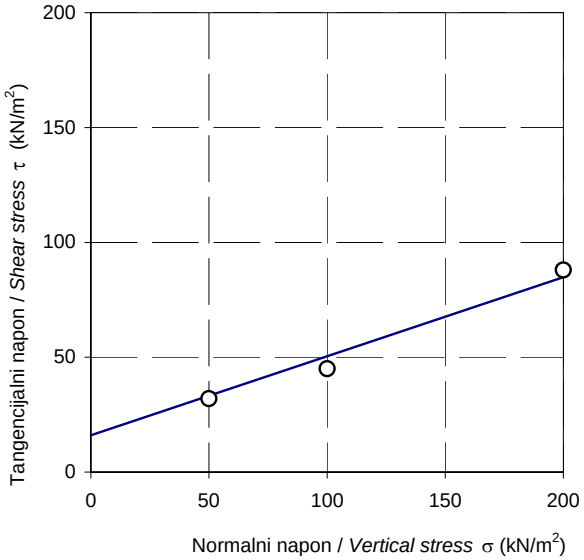
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-783

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn19-1/27.10-27.40

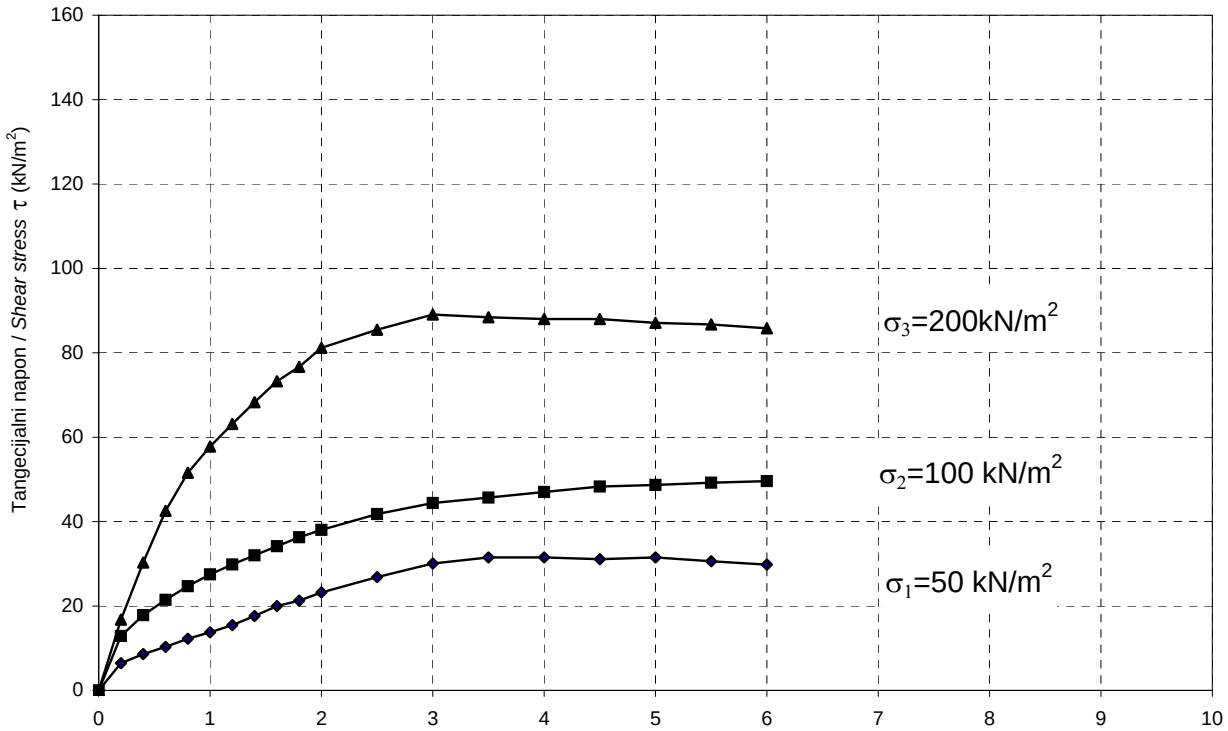


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
32	3.50	50
45	5.00	100
88	3.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.92	17.27	21.14	16.00	19.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

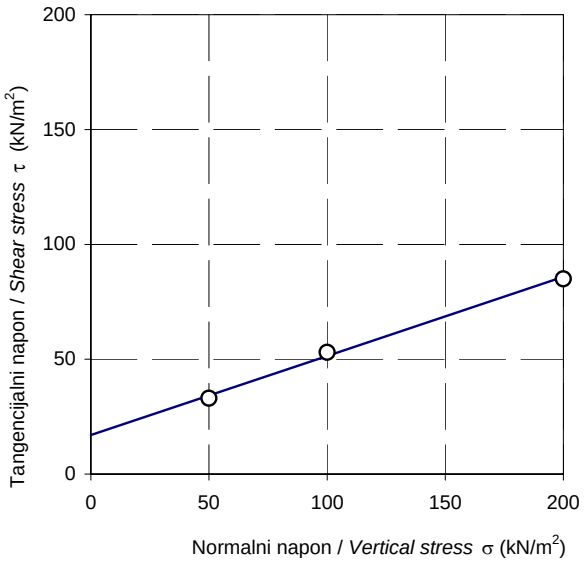
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-784

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn19-2/5.30-5.60

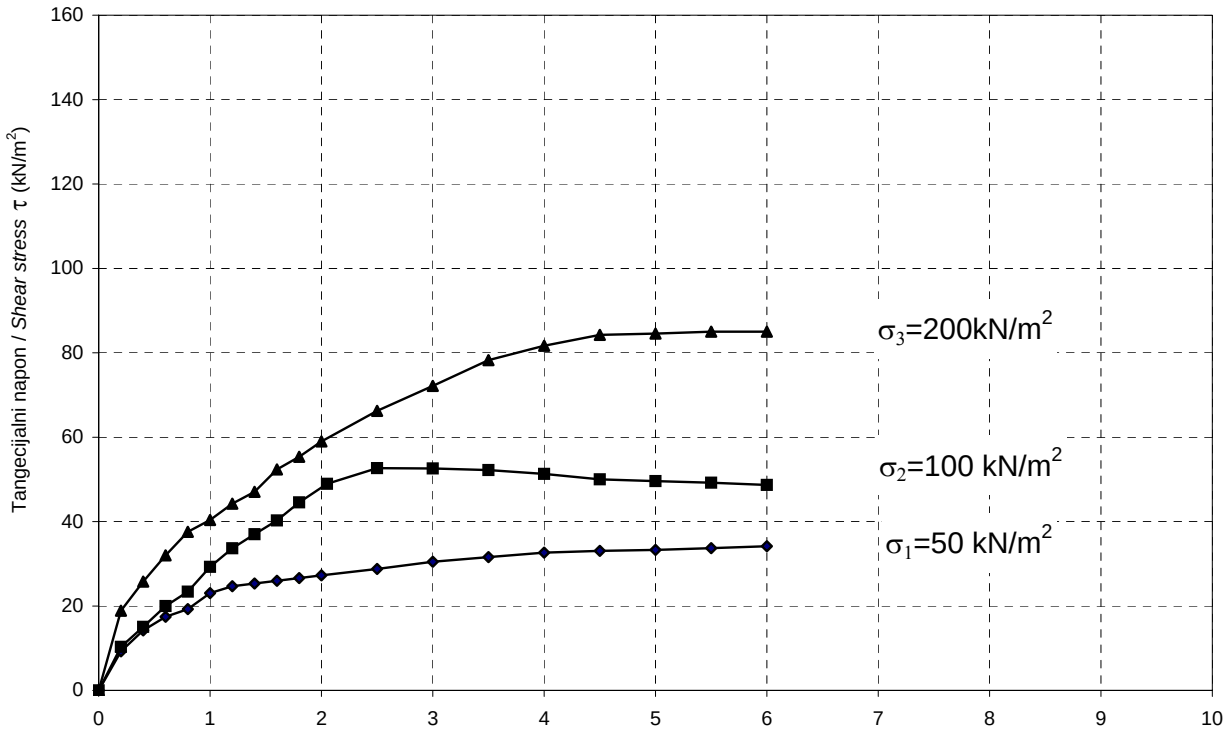


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
33	4.00	50
53	2.50	100
85	5.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
21.28	17.91	23.65	17.00	19.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

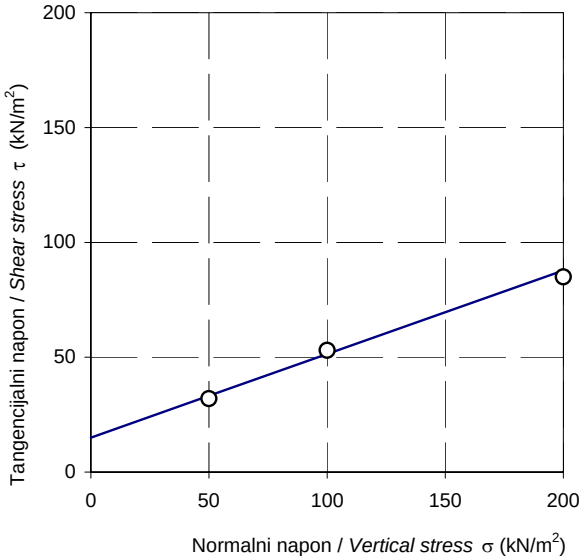
Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-785

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn19-2/9.50-9.80

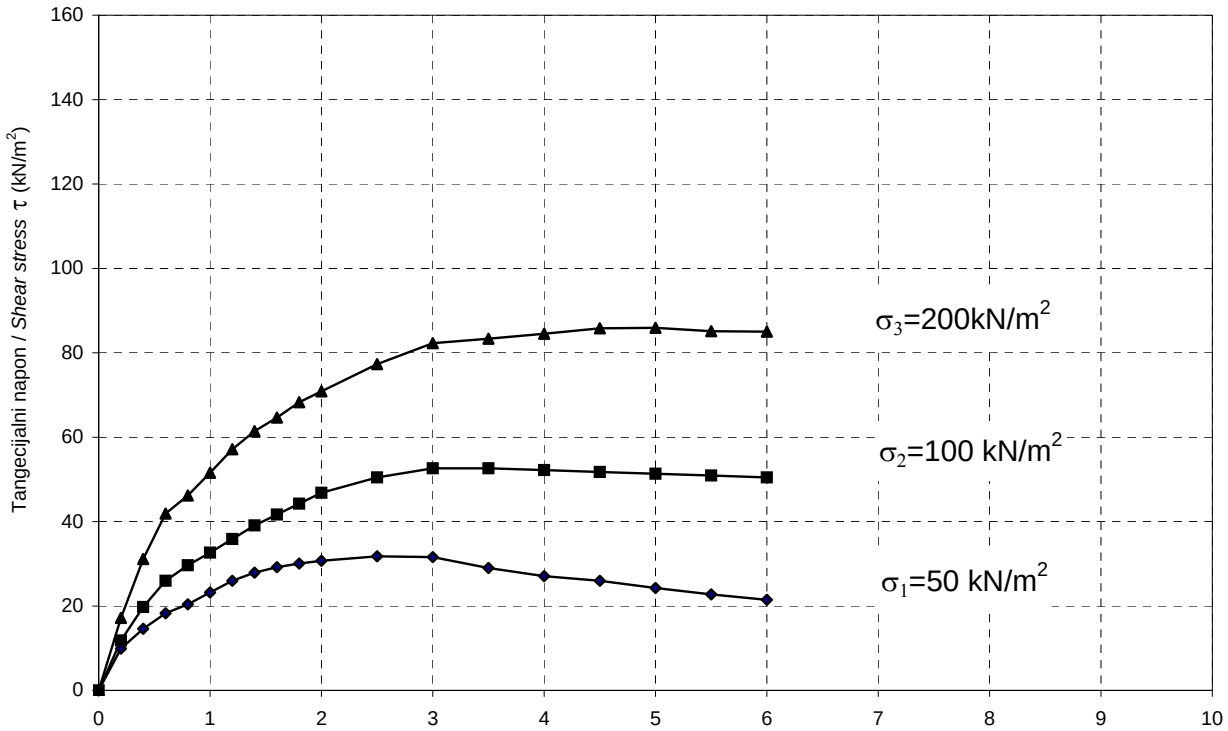


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
32	2.50	50
53	3.00	100
85	4.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.34	16.20	25.56	15.00	20.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

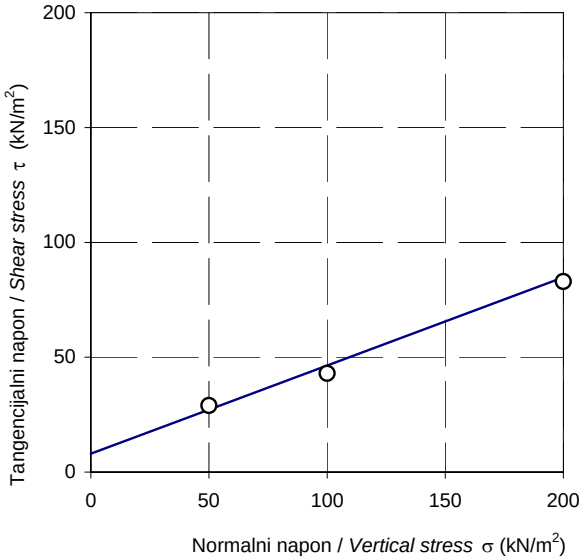
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-787

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn20-1/5.20-5.50

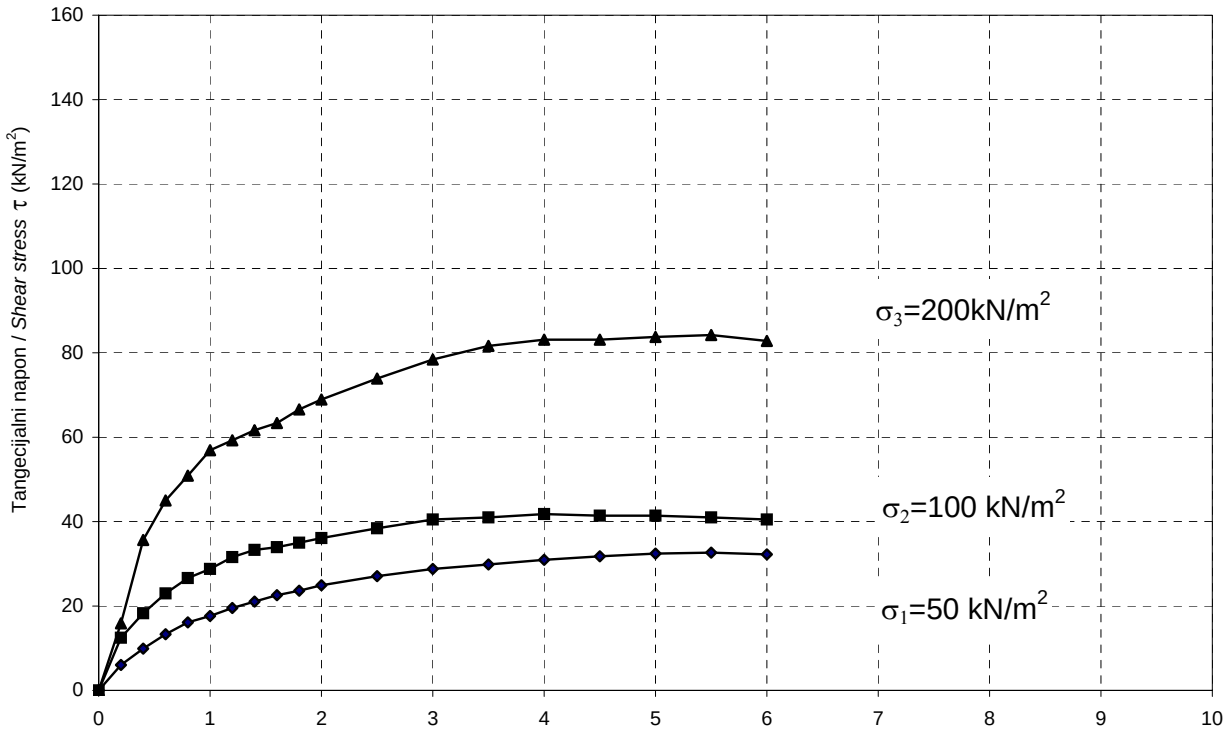


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
29	5.00	50
43	4.00	100
83	4.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.30	16.20	25.31	8.00	21.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

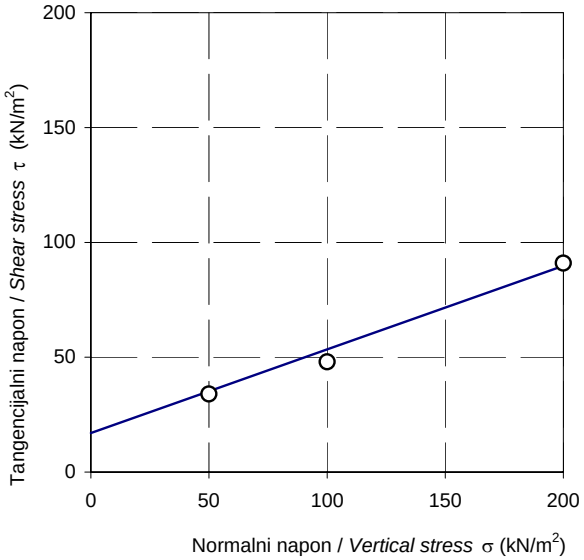
Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-788

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn20-2/4.70-5.00

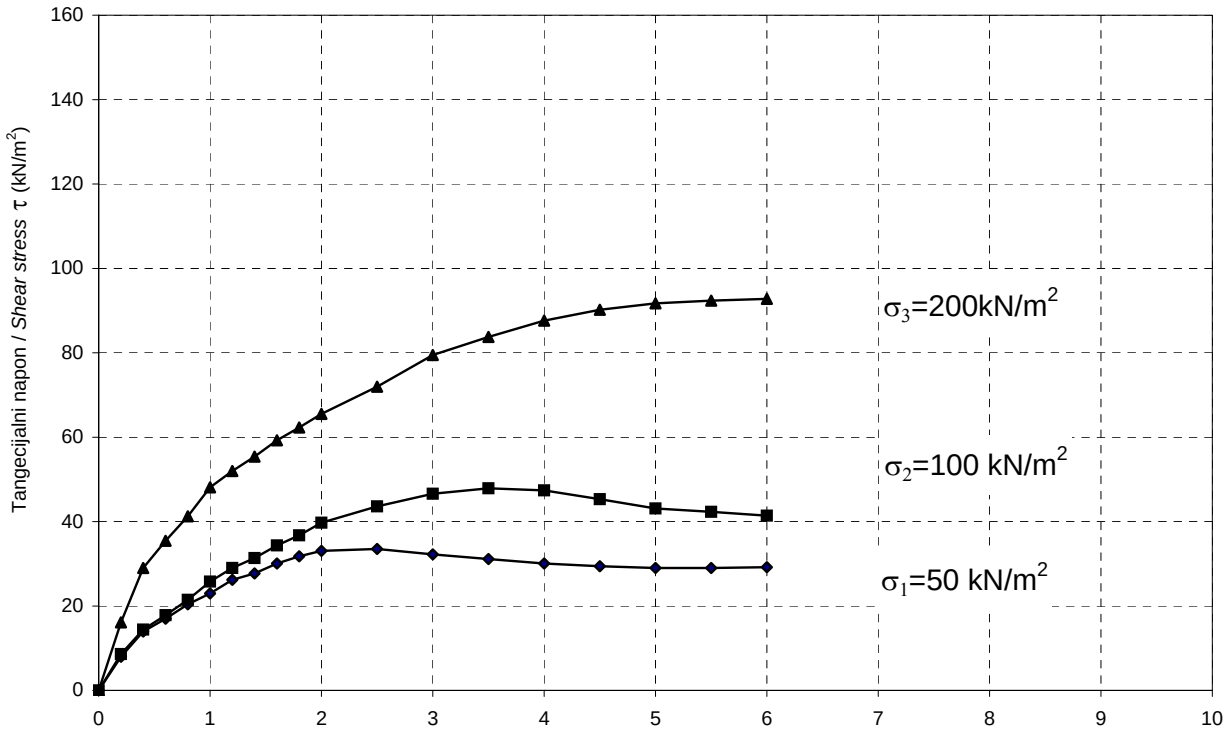


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
34	2.50	50
48	3.50	100
91	5.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.15	16.37	23.00	17.00	20.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

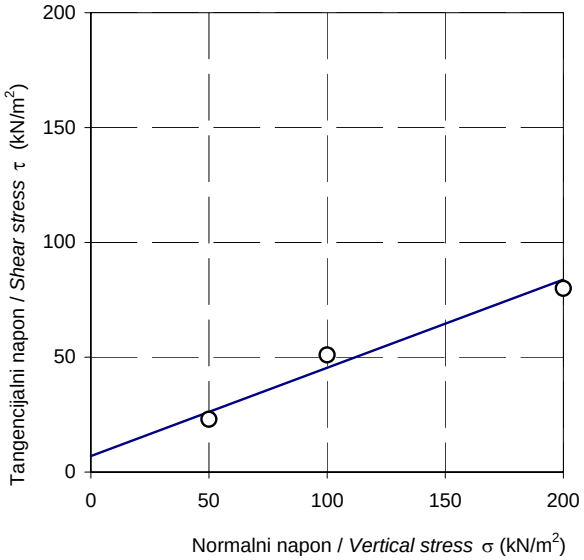
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-789

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn20-2/11.00-11.30

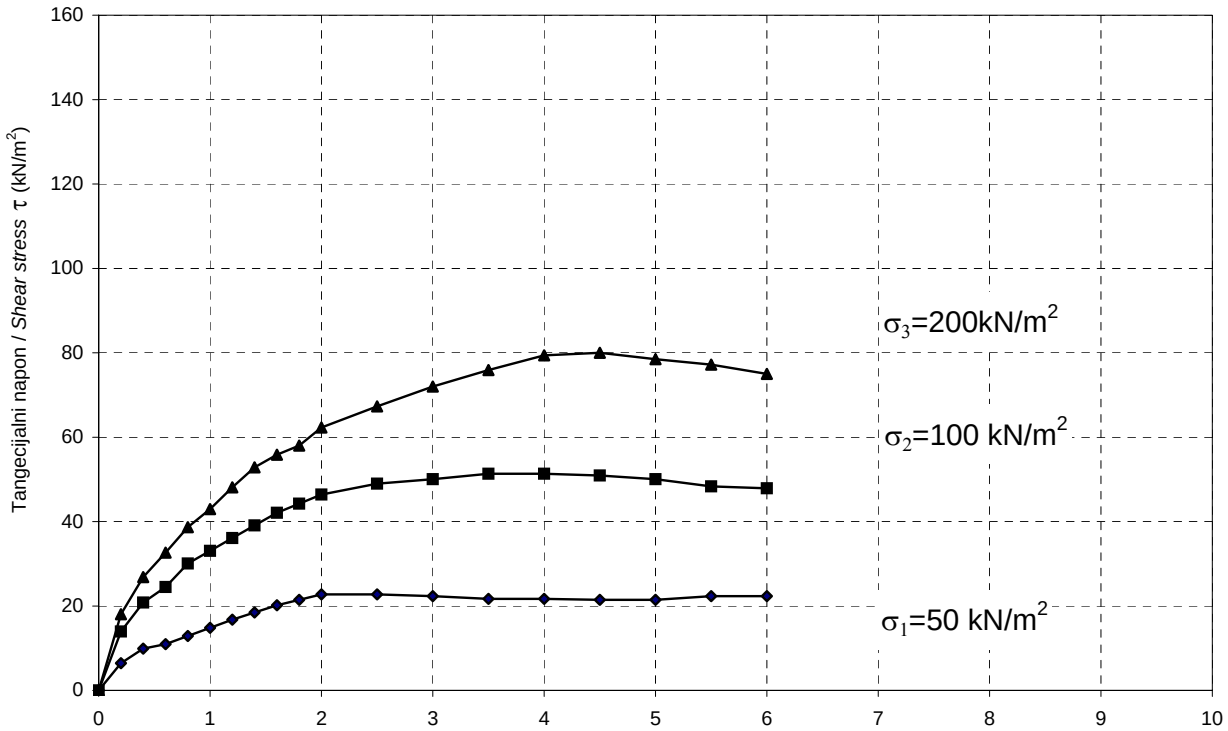


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
23	2.00	50
51	3.50	100
80	4.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
19.72	14.82	33.00	7.00	21.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

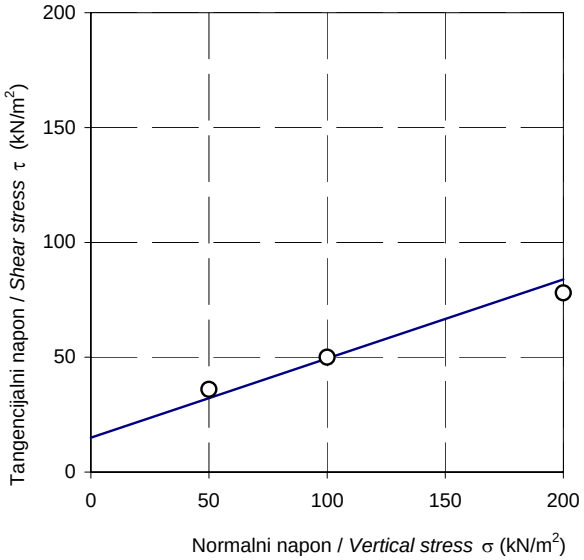
Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-791

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn21-1/5.10-5.40

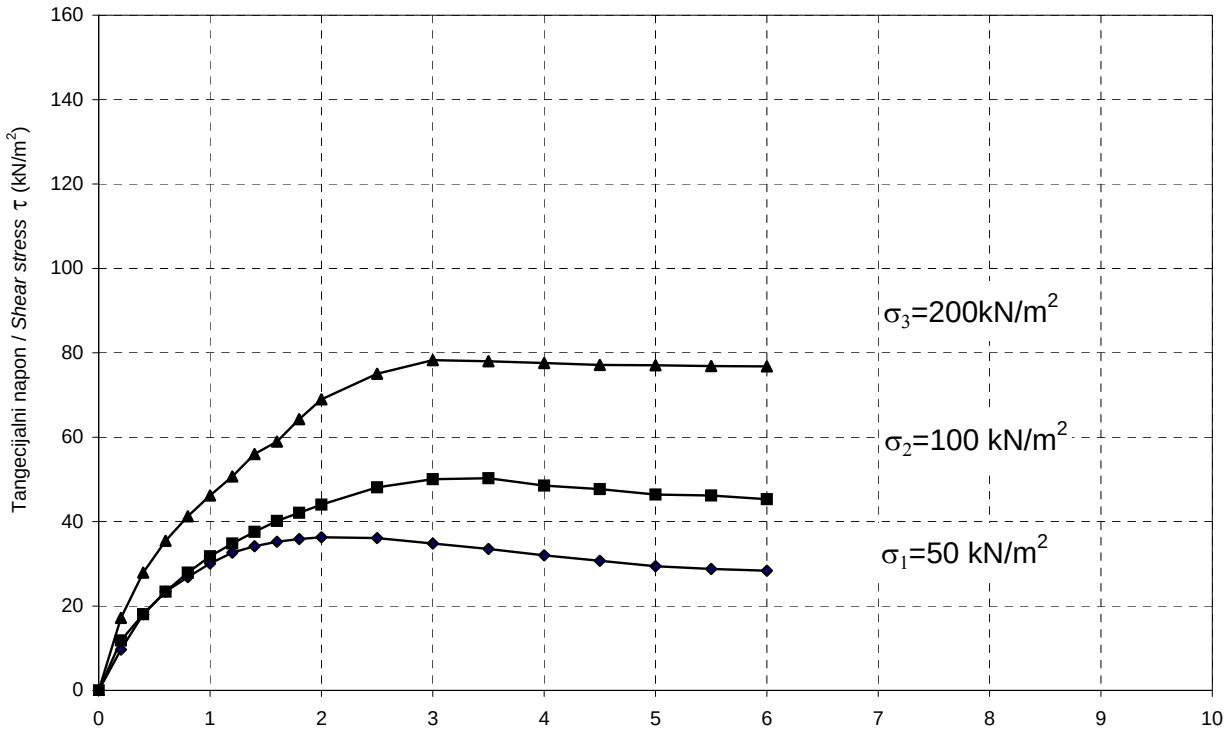


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
36	2.50	50
50	3.50	100
78	3.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.28	16.27	24.64	15.00	19.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

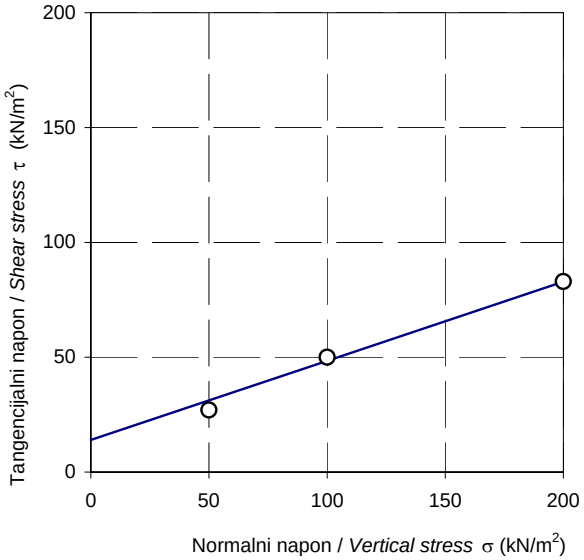
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-792

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn21-1/7.20-7.50

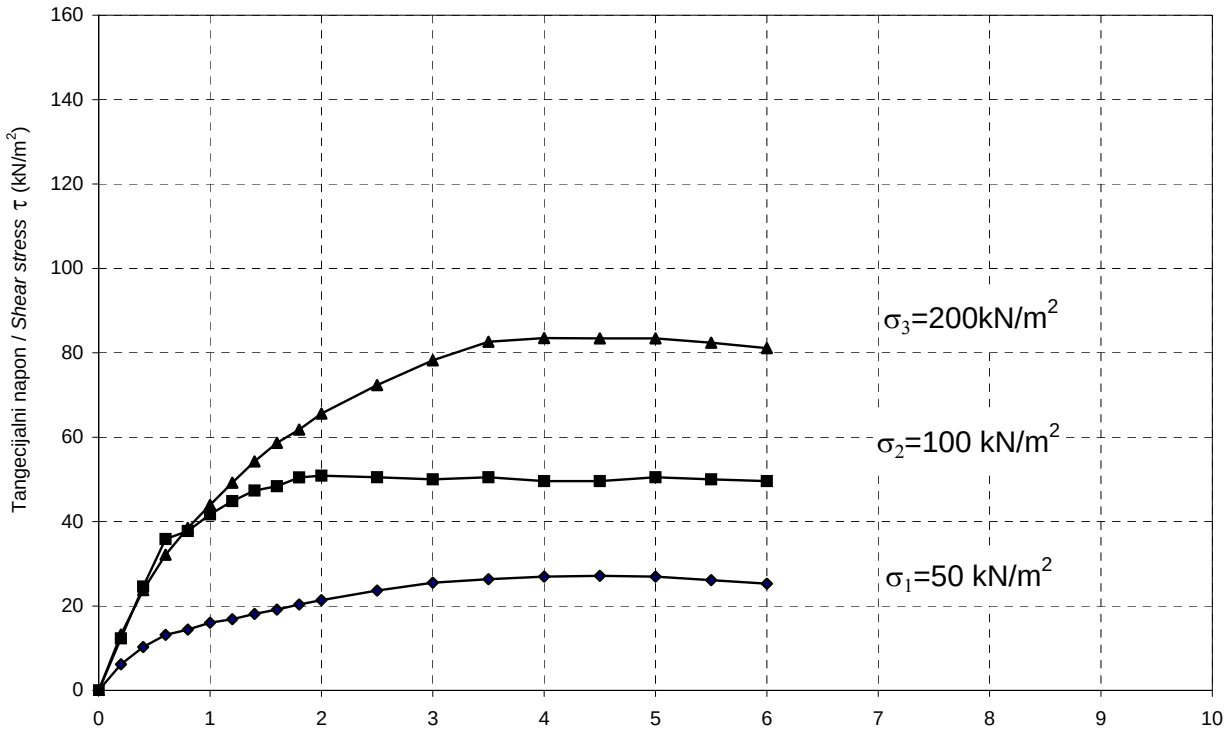


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
27	4.00	50
50	2.00	100
83	4.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.28	16.27	24.64	14.00	19.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

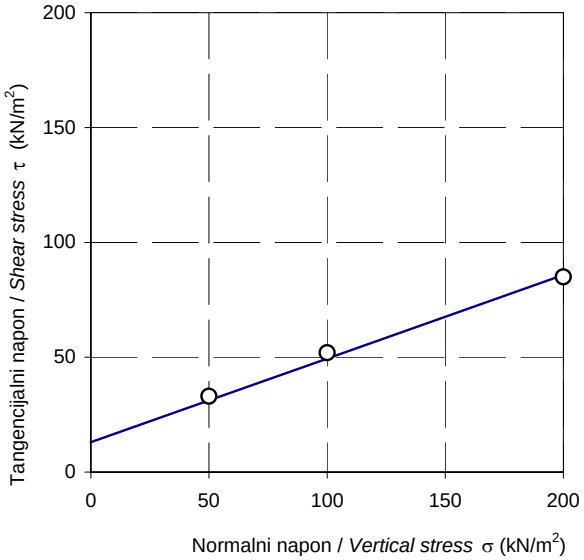
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-793

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn21-1/15.00-15.30

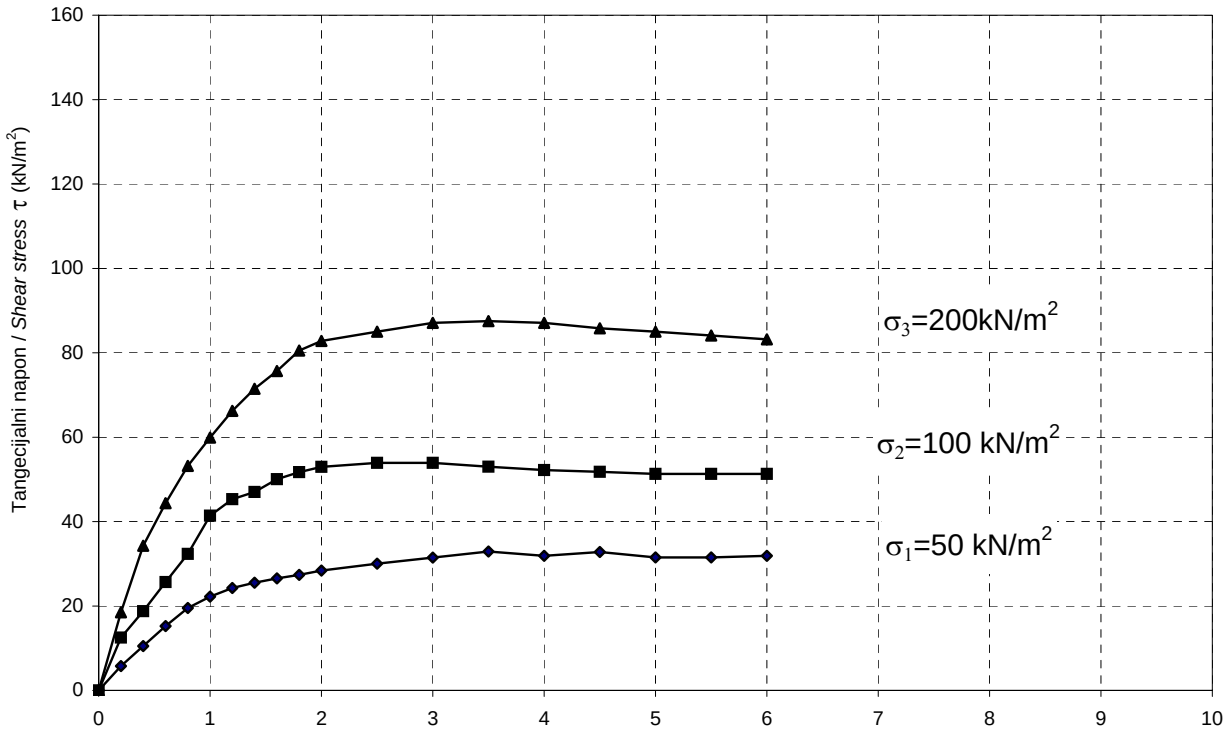


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
33	3.50	50
52	3.00	100
85	3.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.70	16.56	24.49	13.00	20.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

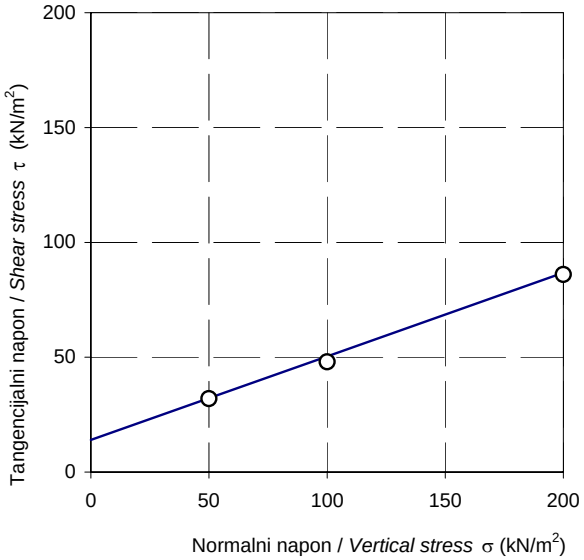
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-794

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp21-2/6.00-6.30

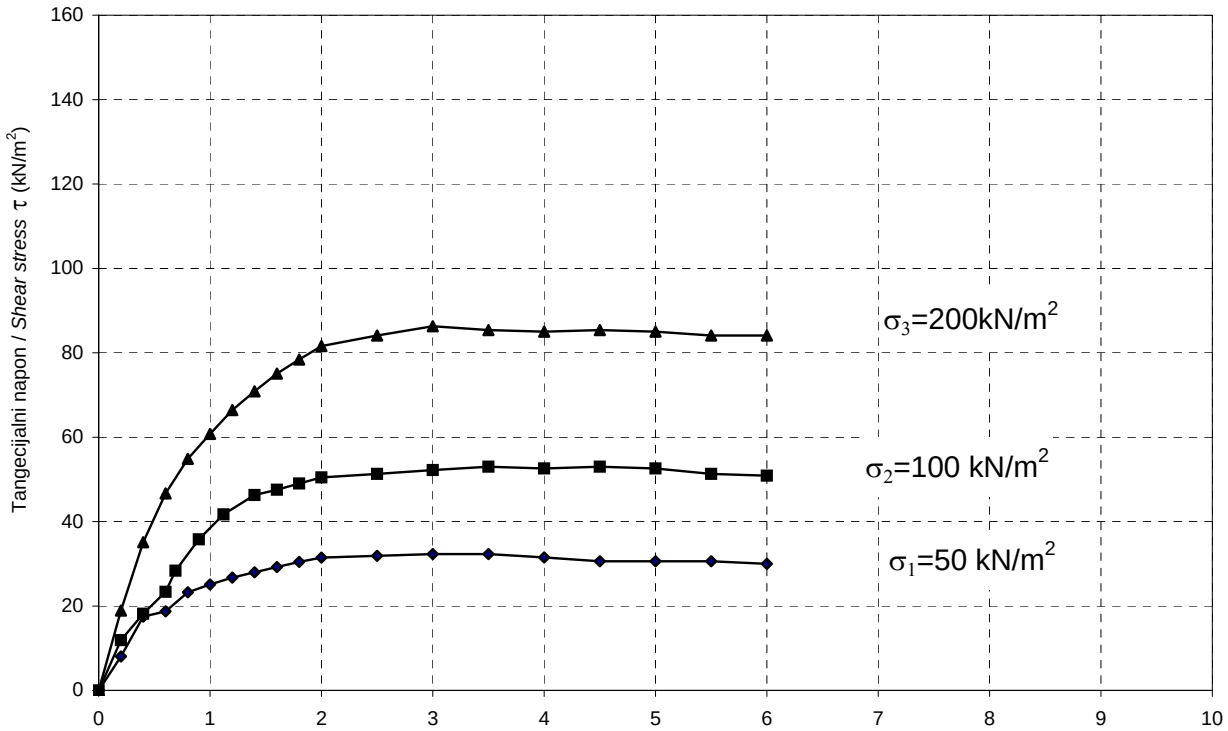


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
32	3.50	50
48	3.00	100
86	3.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.18	16.09	25.42	14.00	20.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

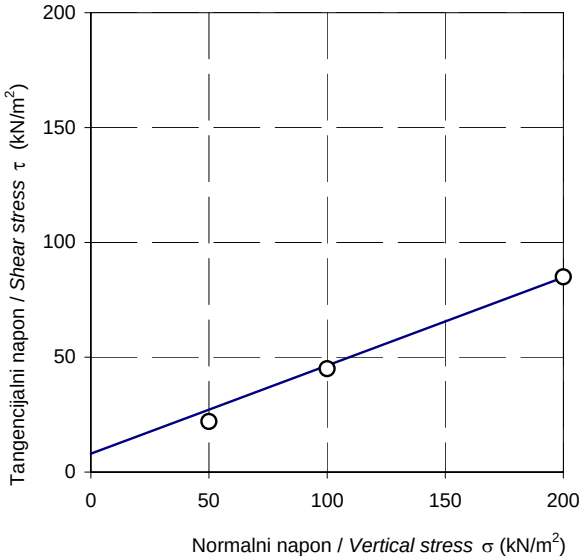
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-795

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp21-2/13.10-13.40

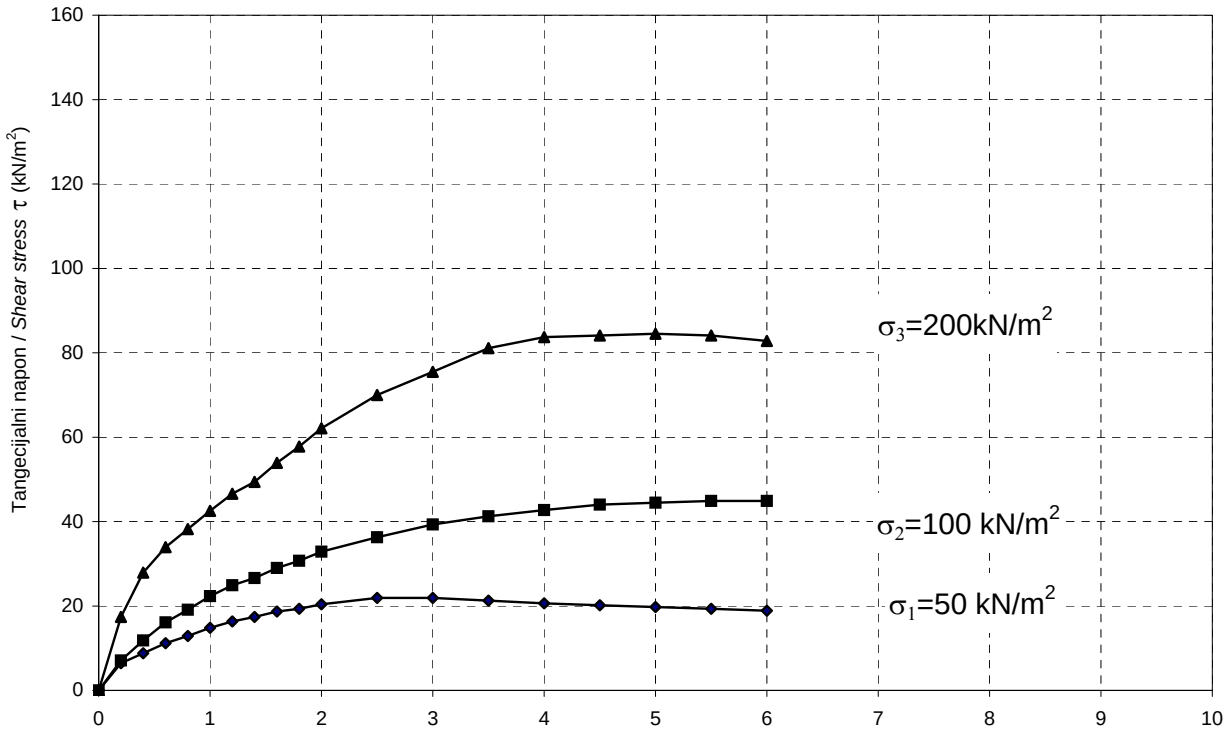


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
22	2.50	50
45	5.00	100
85	4.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
21.55	17.47	23.31	8.00	21.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

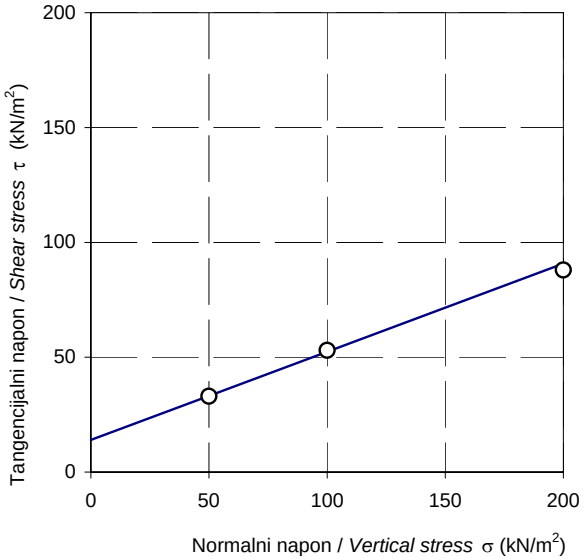
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-797

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn22-1/6.70-7.00

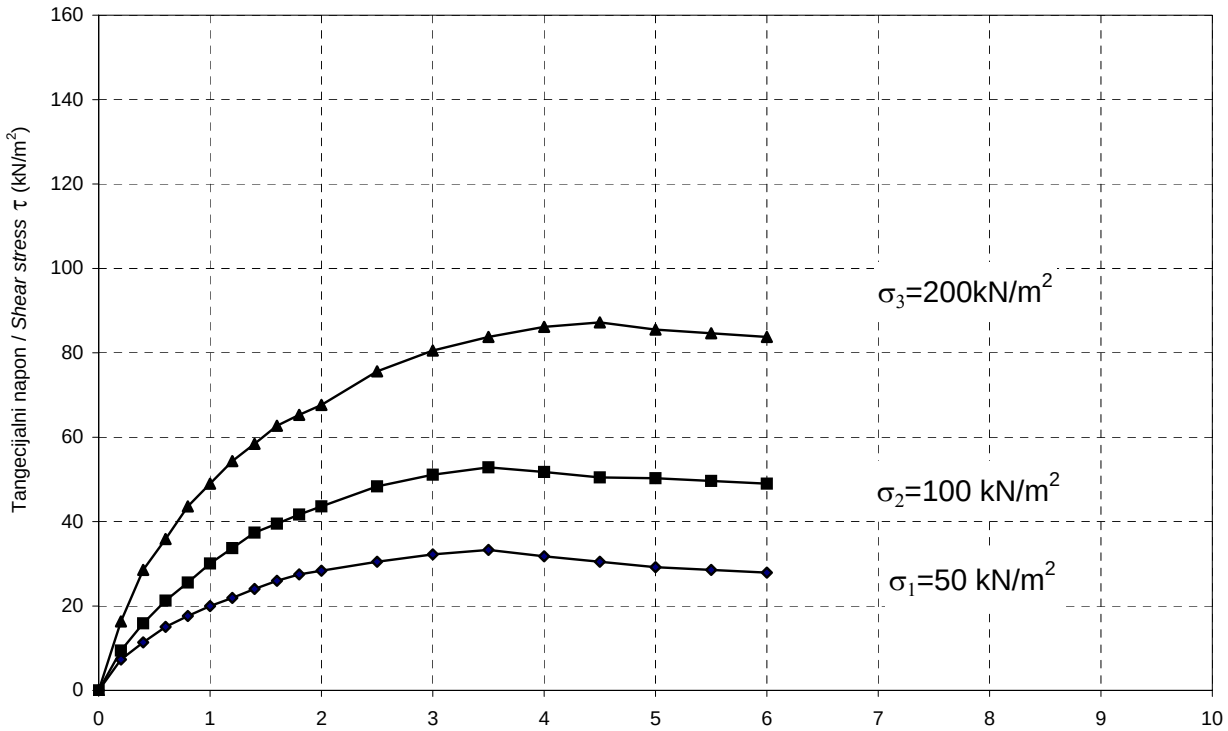


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
33	3.50	50
53	3.50	100
88	4.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
21.69	17.79	21.94	14.00	21.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

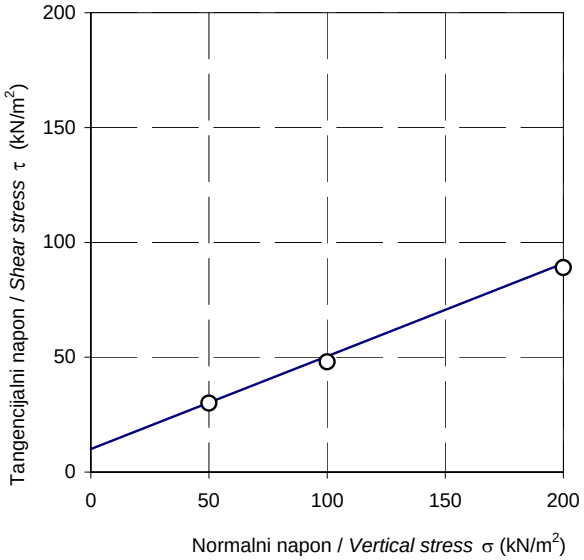
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-798

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn-22-1 /14.00 - 14.30

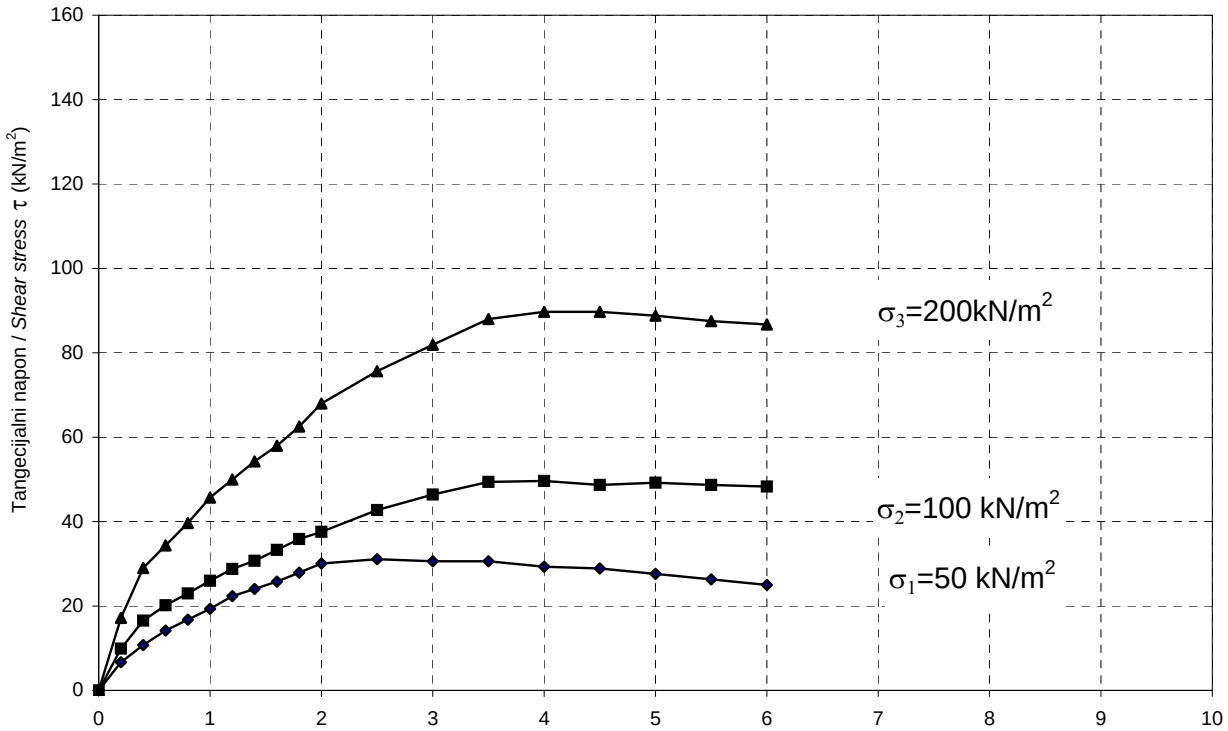


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
30	3.50	50
48	3.50	100
89	4.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.72	17.10	21.30	10.00	22.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

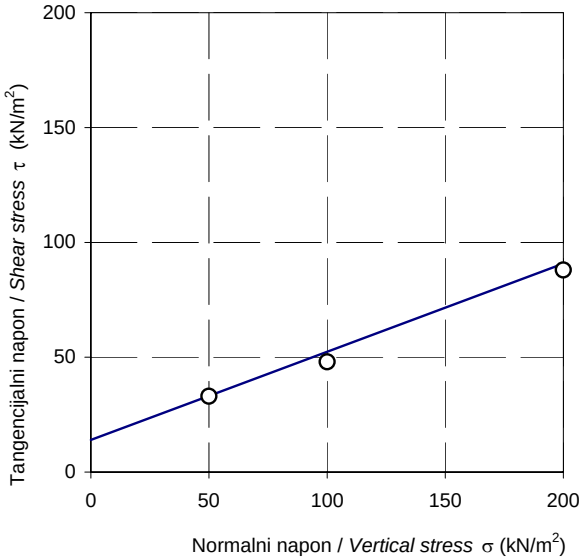
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-802

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn22-2/14.70-15.00

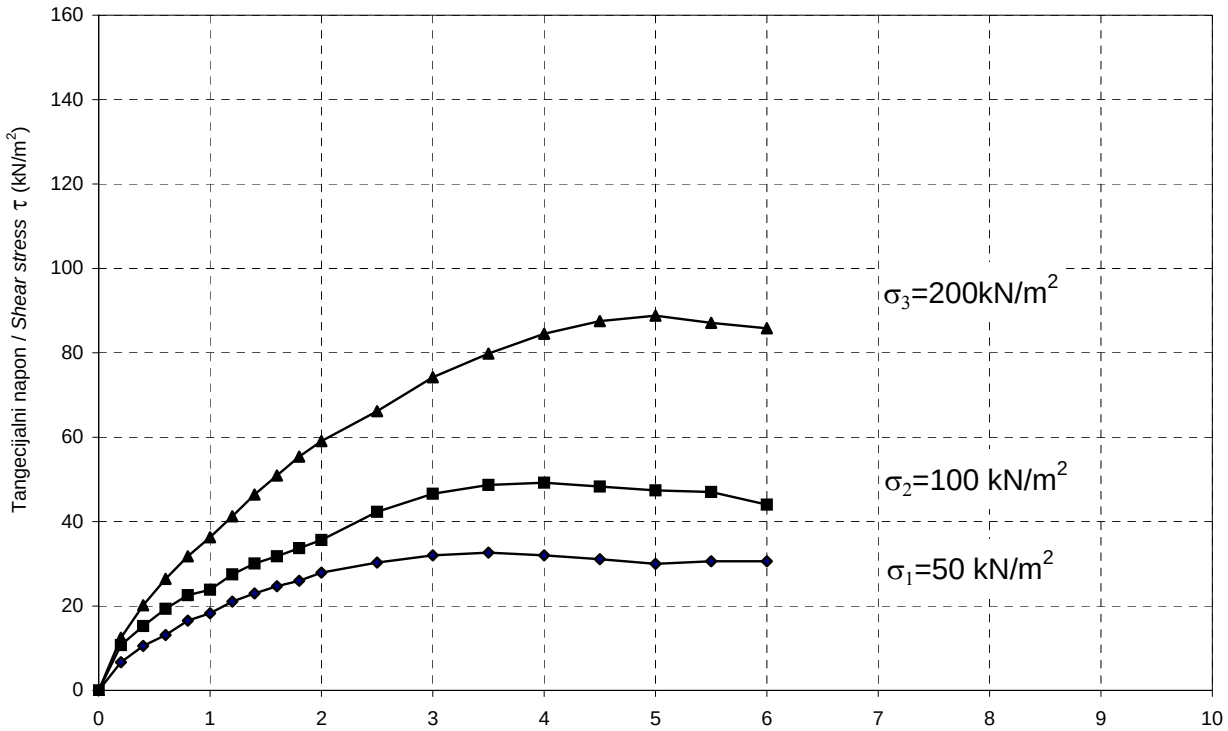


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
33	3.50	50
48	4.00	100
88	5.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
21.19	17.43	21.56	14.00	21.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

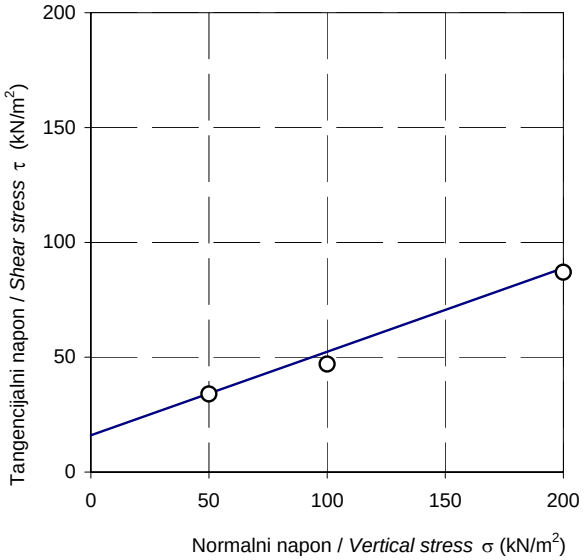
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-803

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn23-1/4.50-4.70

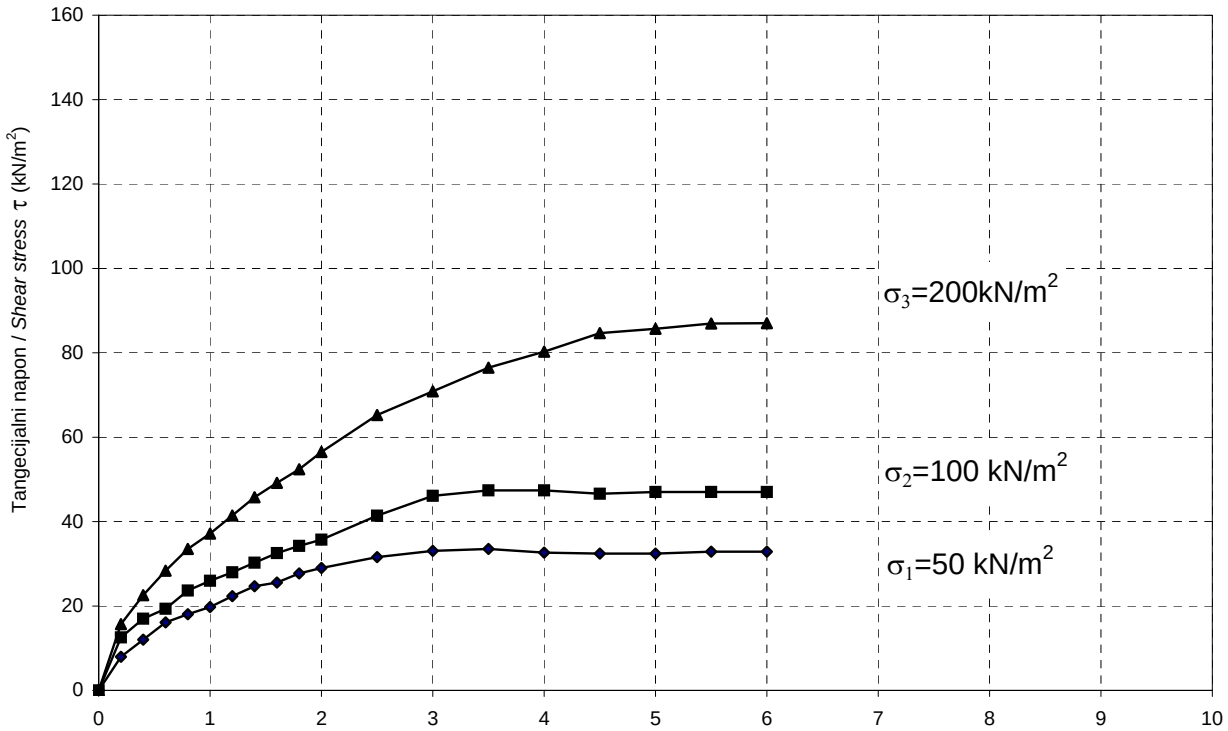


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
34	3.00	50
47	3.50	100
87	5.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
22.10	18.22	21.28	16.00	20.00



Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

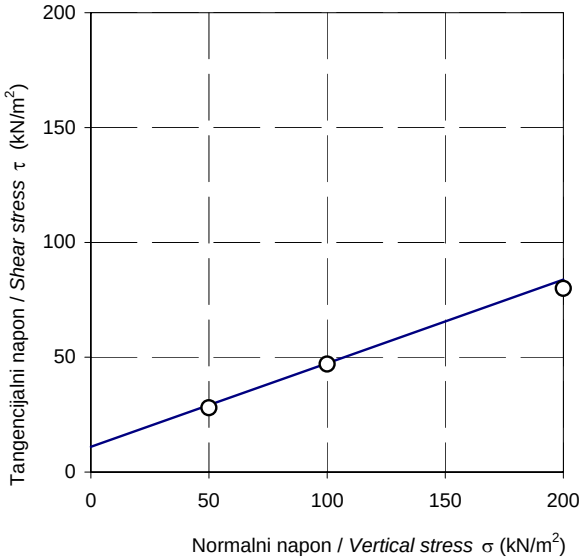
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-804

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn23-1/15.70-15.90

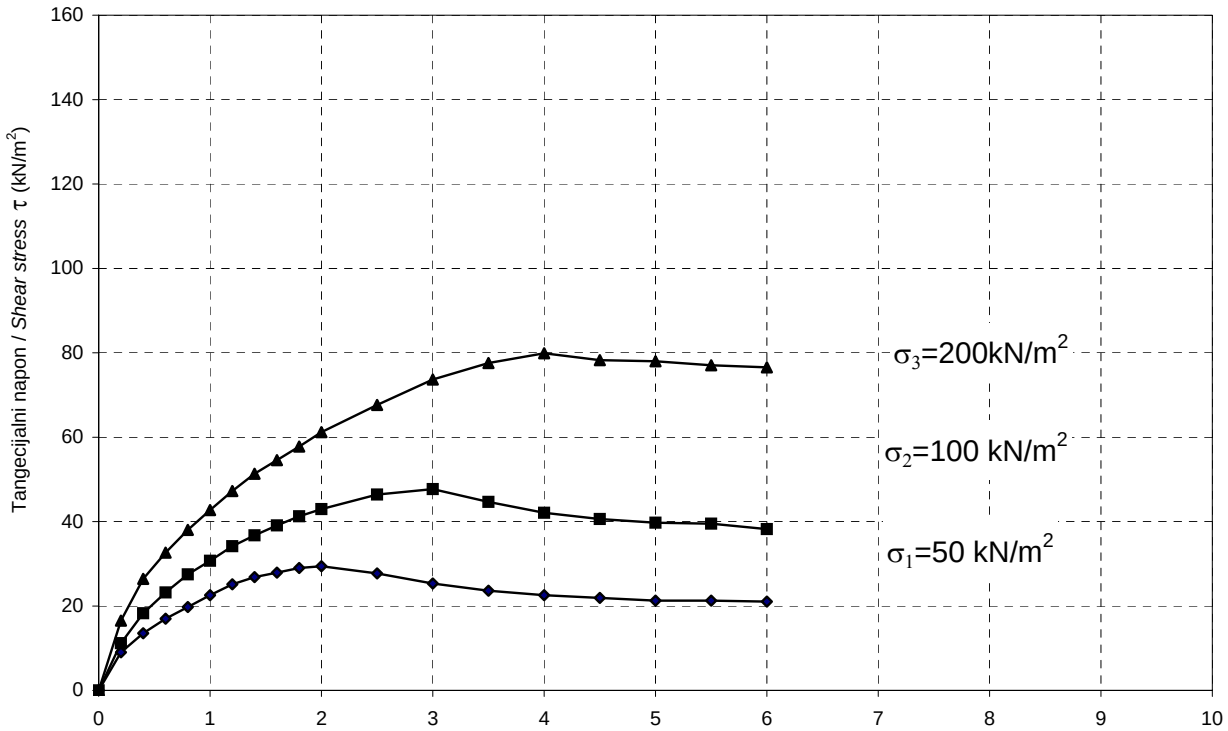


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
28	2.00	50
47	3.00	100
80	4.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
21.22	17.13	23.90	11.00	20.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

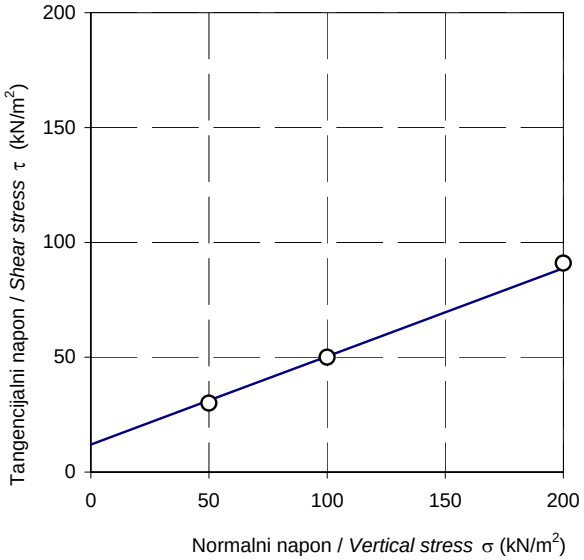
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-806

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn23-2/13.30-13.50

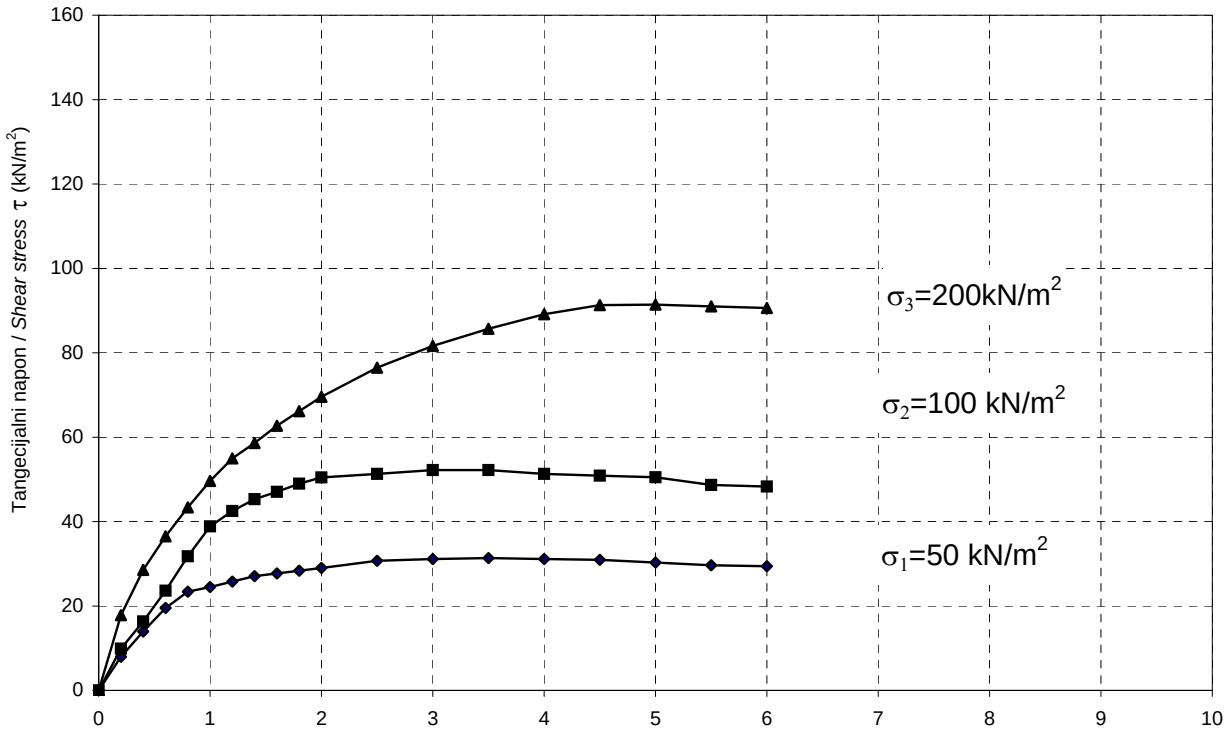


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
30	3.00	50
50	3.00	100
91	4.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
21.00	16.91	24.21	12.00	21.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

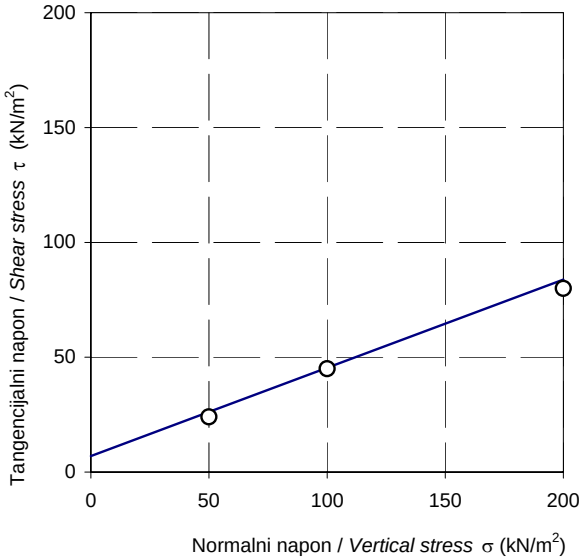
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-808

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn23-2/29.40-29.60

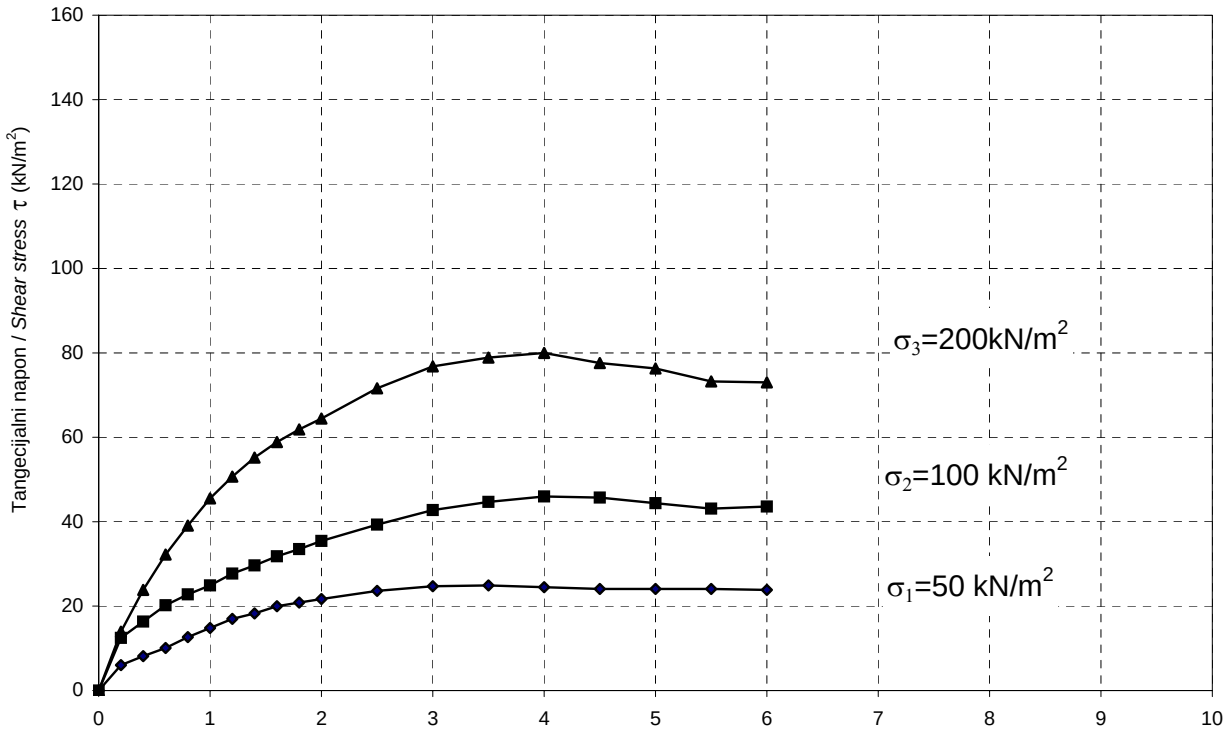


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
24	3.50	50
45	4.00	100
80	4.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
19.81	16.08	23.20	7.00	21.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

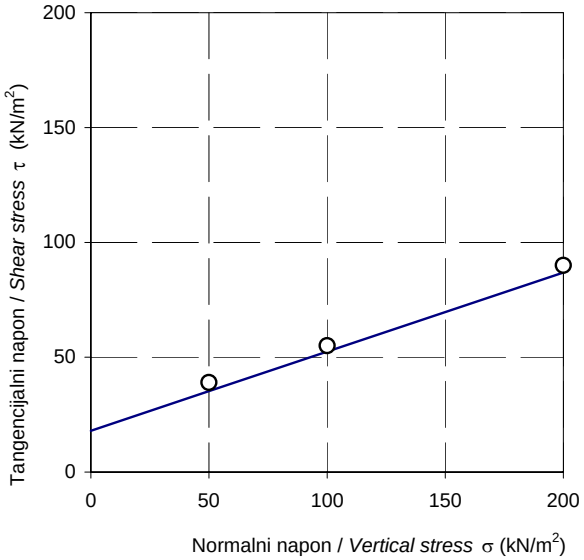
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-814

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn25-1/3.20-3.50

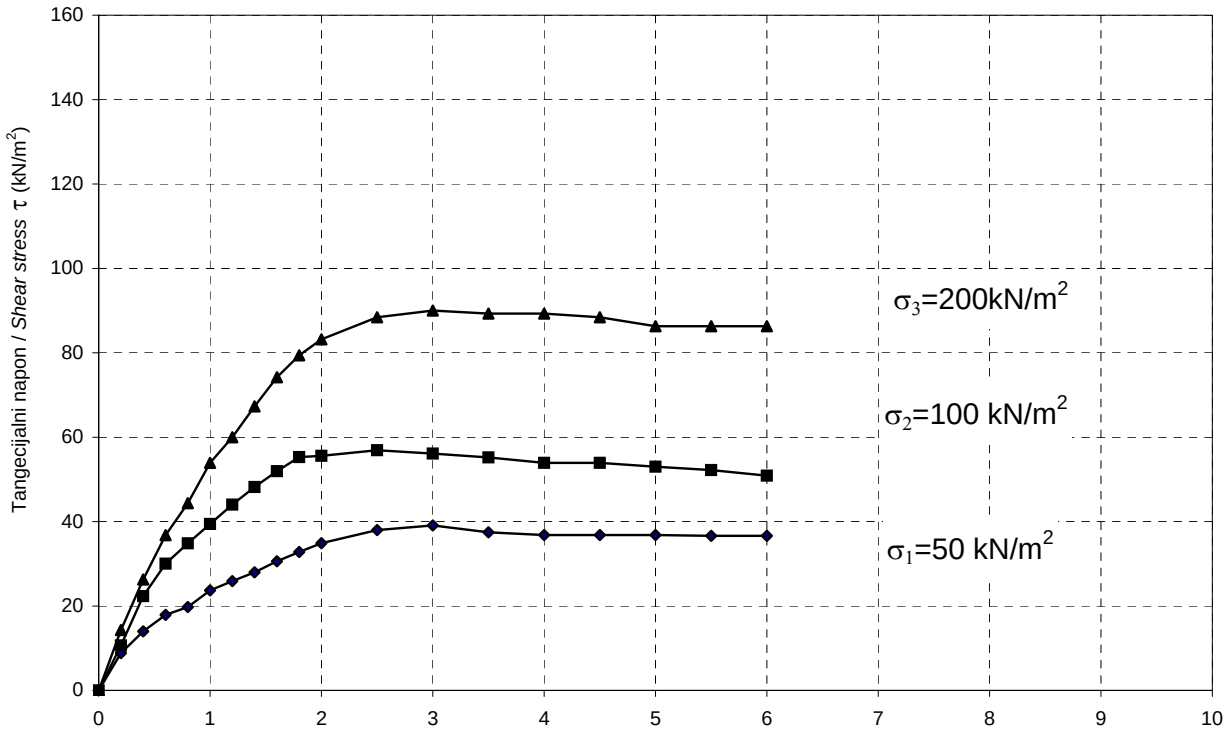


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
39	3.00	50
55	2.00	100
90	3.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.81	16.79	23.92	18.00	19.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

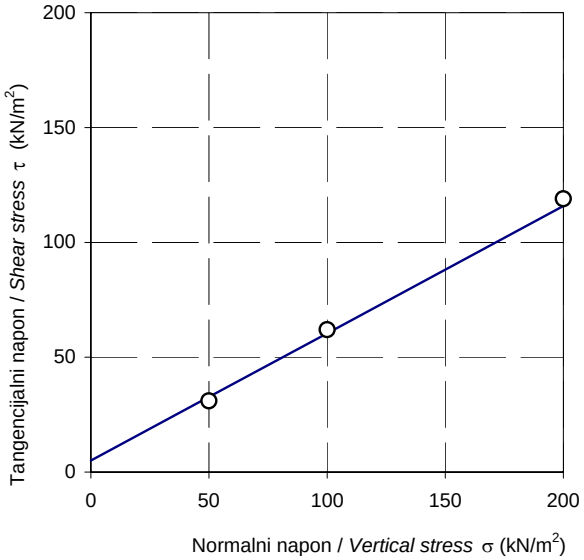
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-815

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn25-1/14.70-15.00

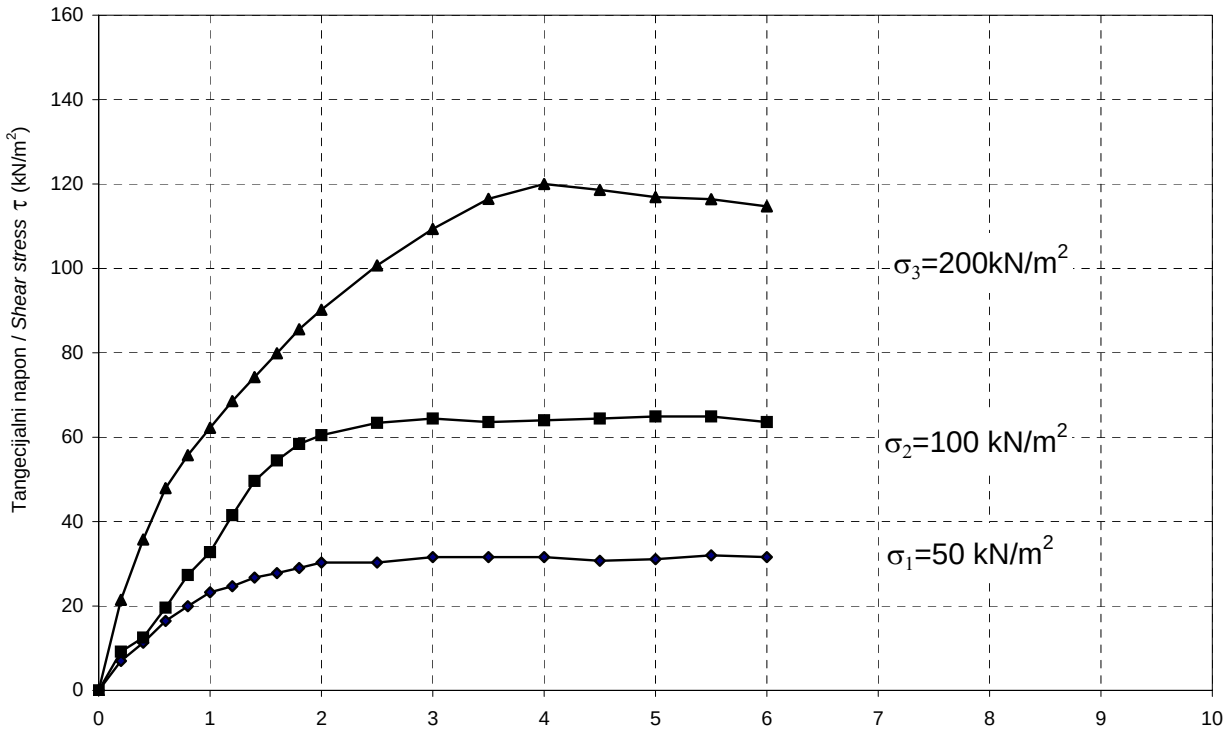


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
31	3.00	50
62	3.00	100
119	4.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
19.85	16.20	22.50	5.00	29.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

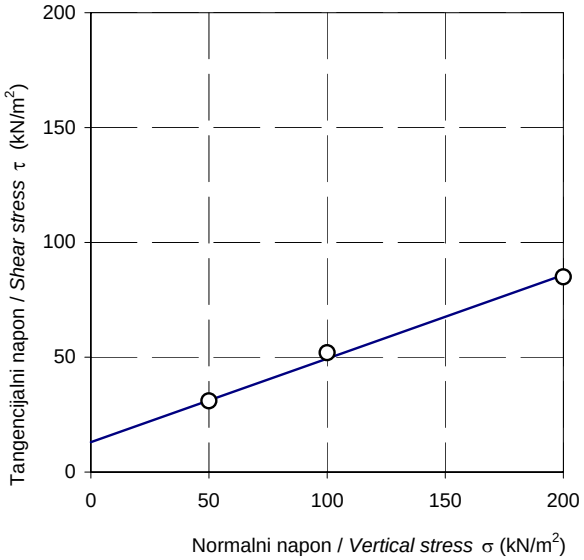
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-817

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn25-2/7.30-7.60

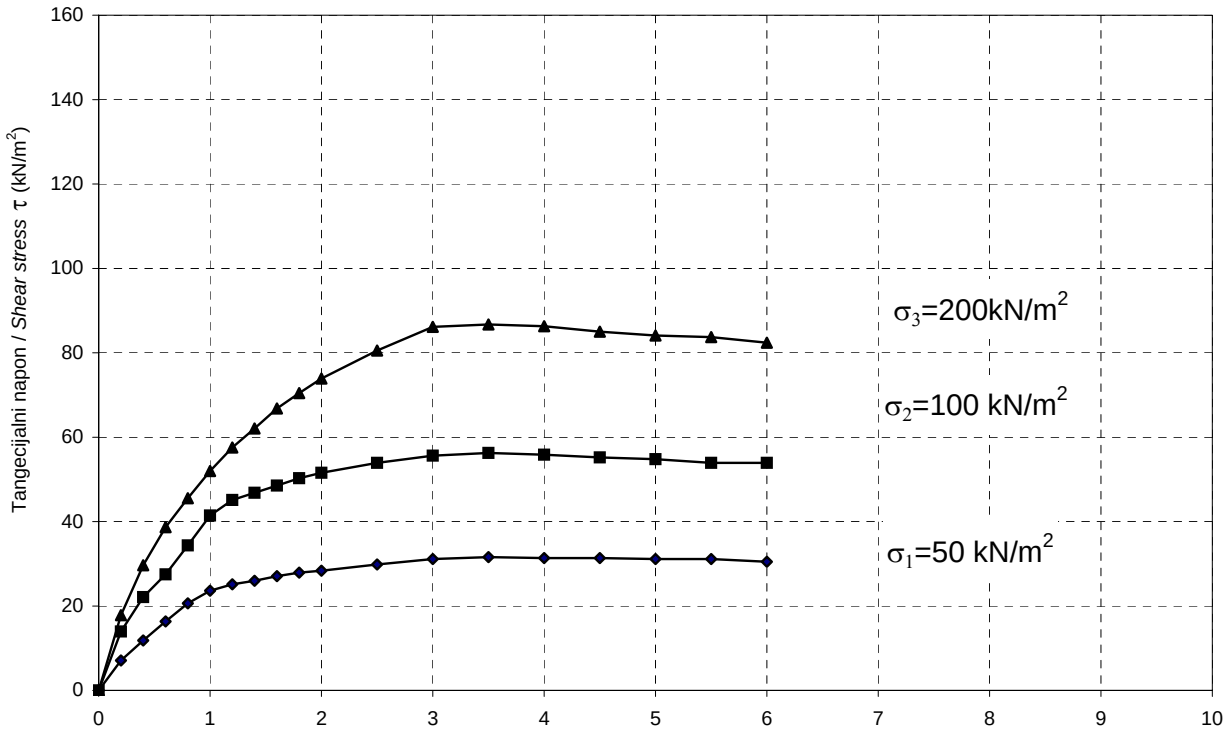


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
31	3.50	50
52	3.50	100
85	3.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
21.13	16.89	25.16	13.00	20.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

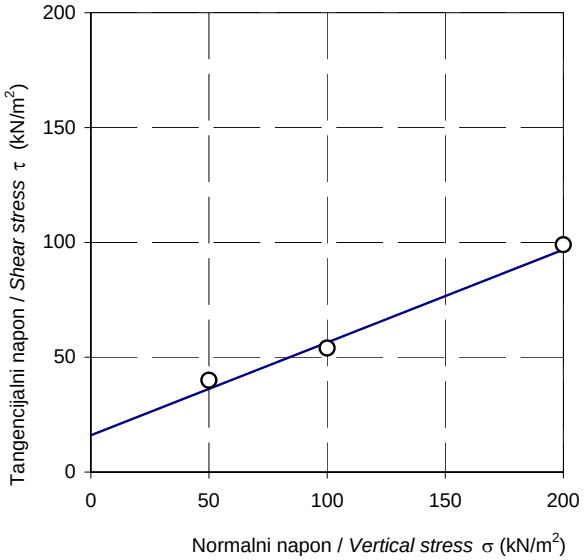
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-820

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp9-1/3.50-3.70

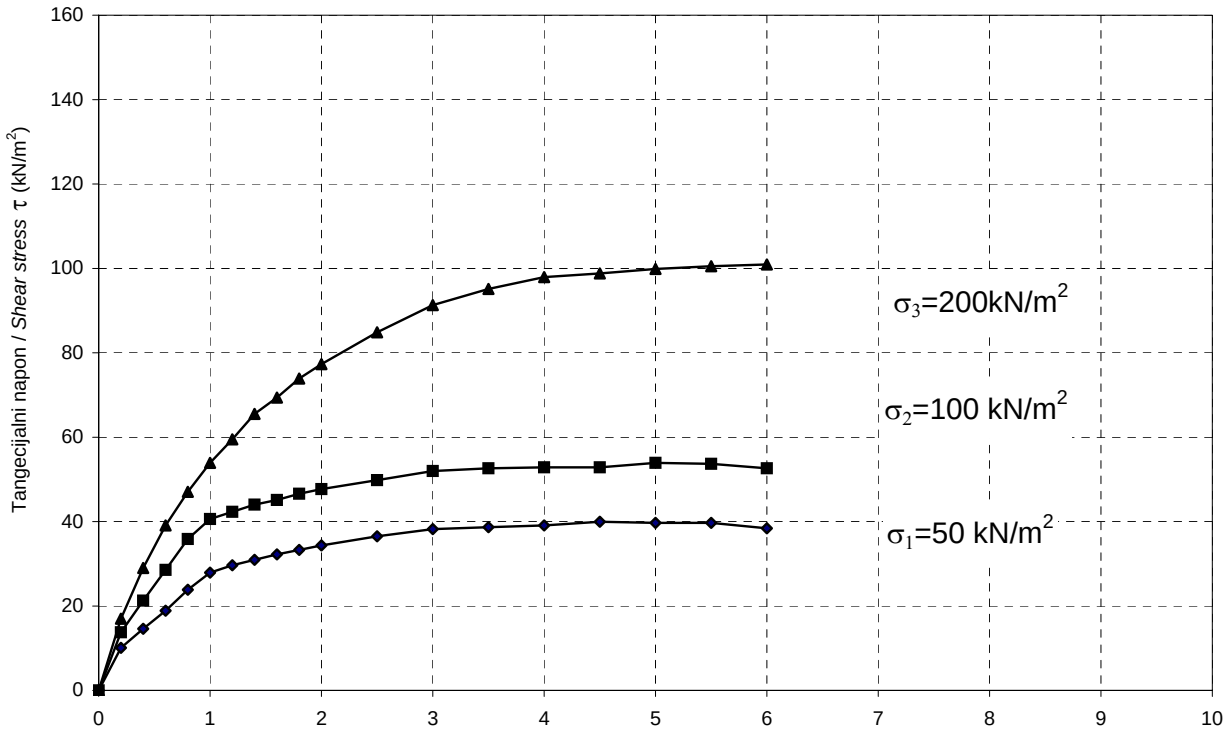


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
40	4.50	50
54	4.00	100
99	5.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.45	16.56	23.51	16.00	22.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

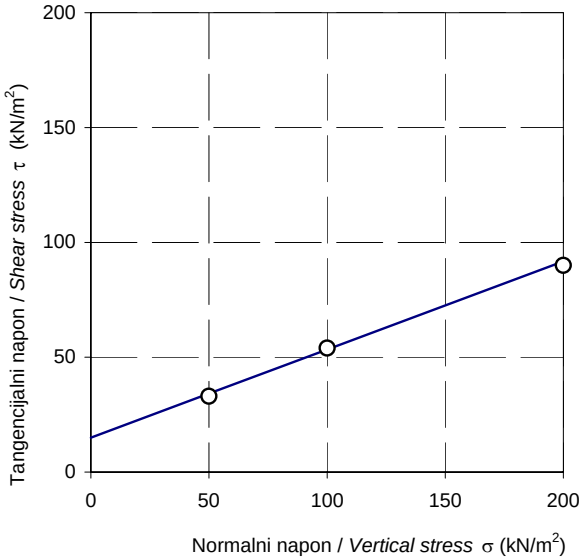
Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-821

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp9-1/10.00-10.30

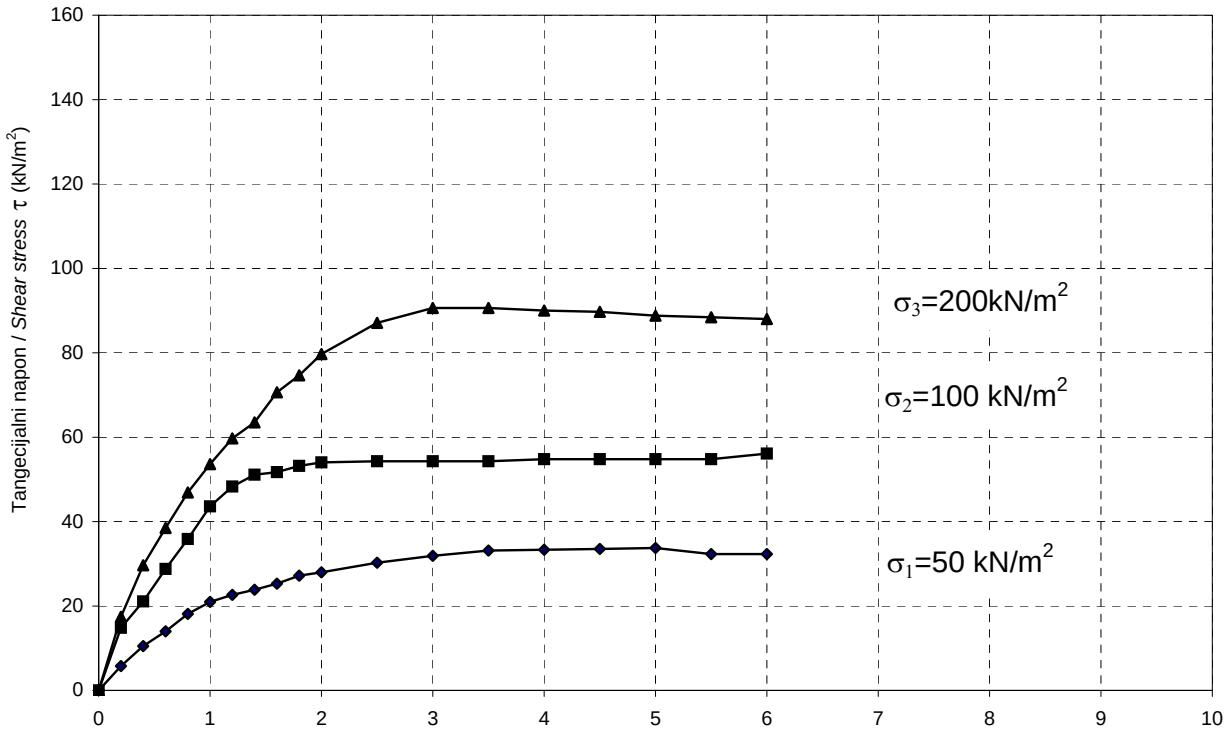


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
33	4.00	50
54	2.50	100
90	3.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
21.64	17.95	20.53	15.00	21.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

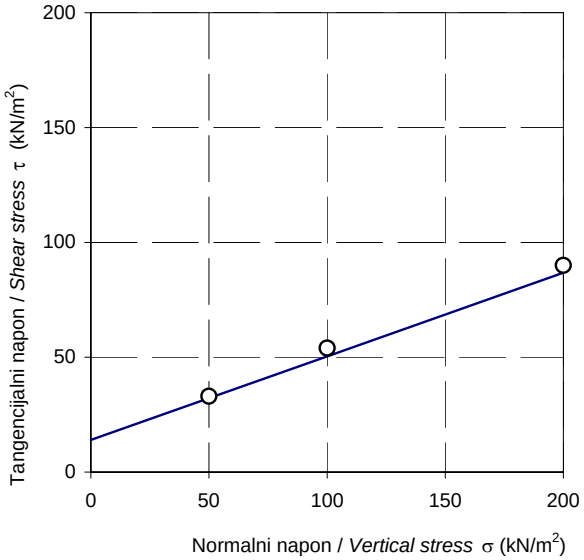
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-822

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp9-1/21.30-21.50

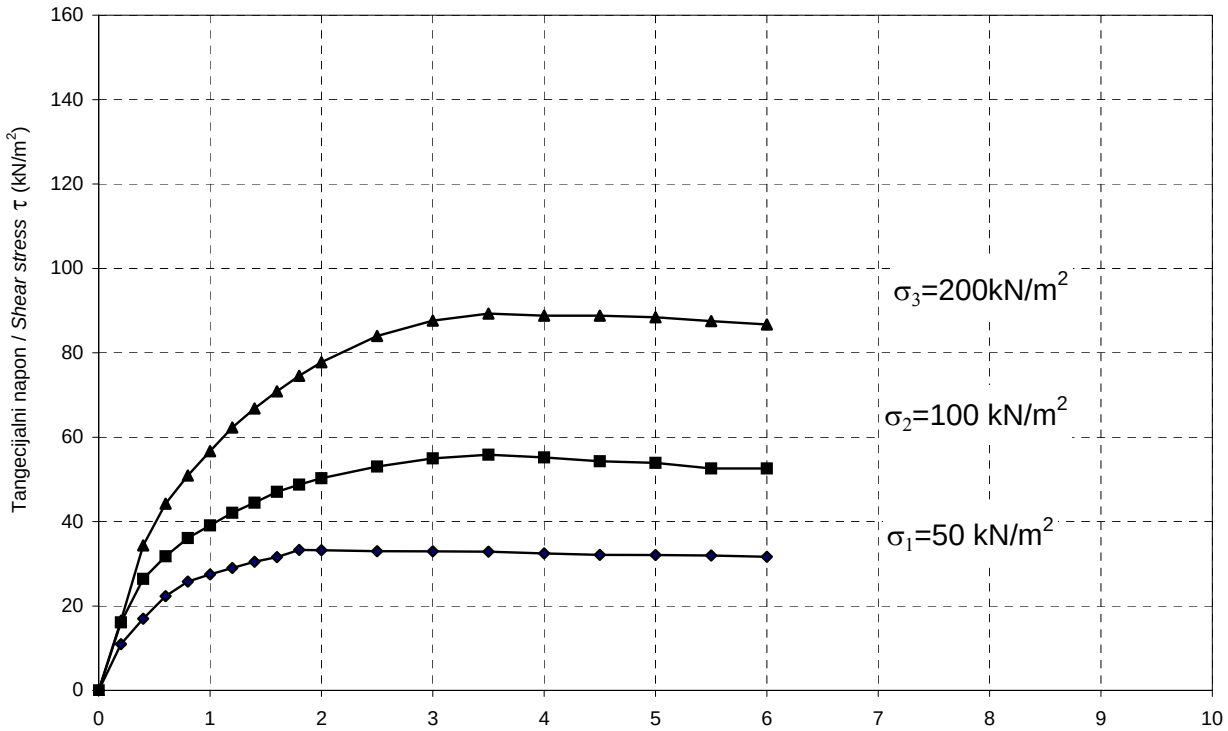


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
33	2.50	50
54	3.50	100
90	3.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
21.53	17.52	22.91	14.00	20.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

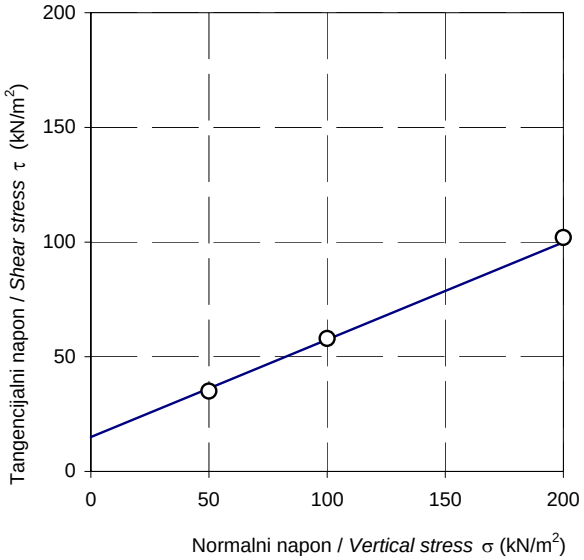
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-826

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp12-1/7.00-7.30

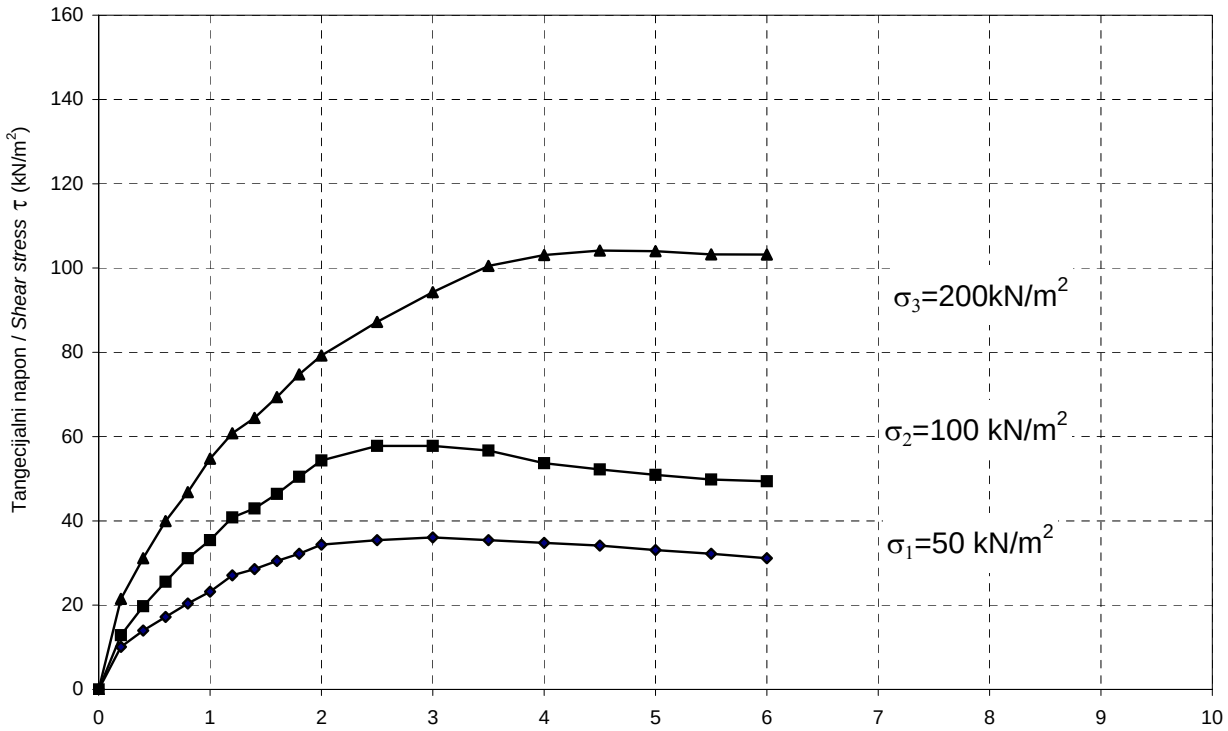


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
35	3.00	50
58	2.50	100
102	4.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.60	16.89	22.00	15.00	23.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

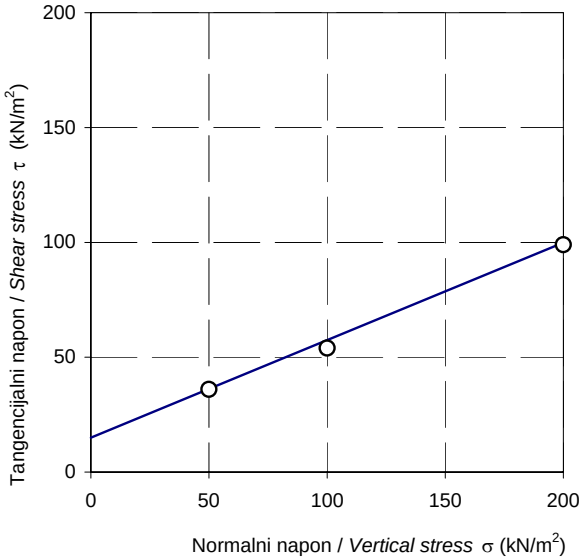
Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-828

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp12-2/6.00-6.20

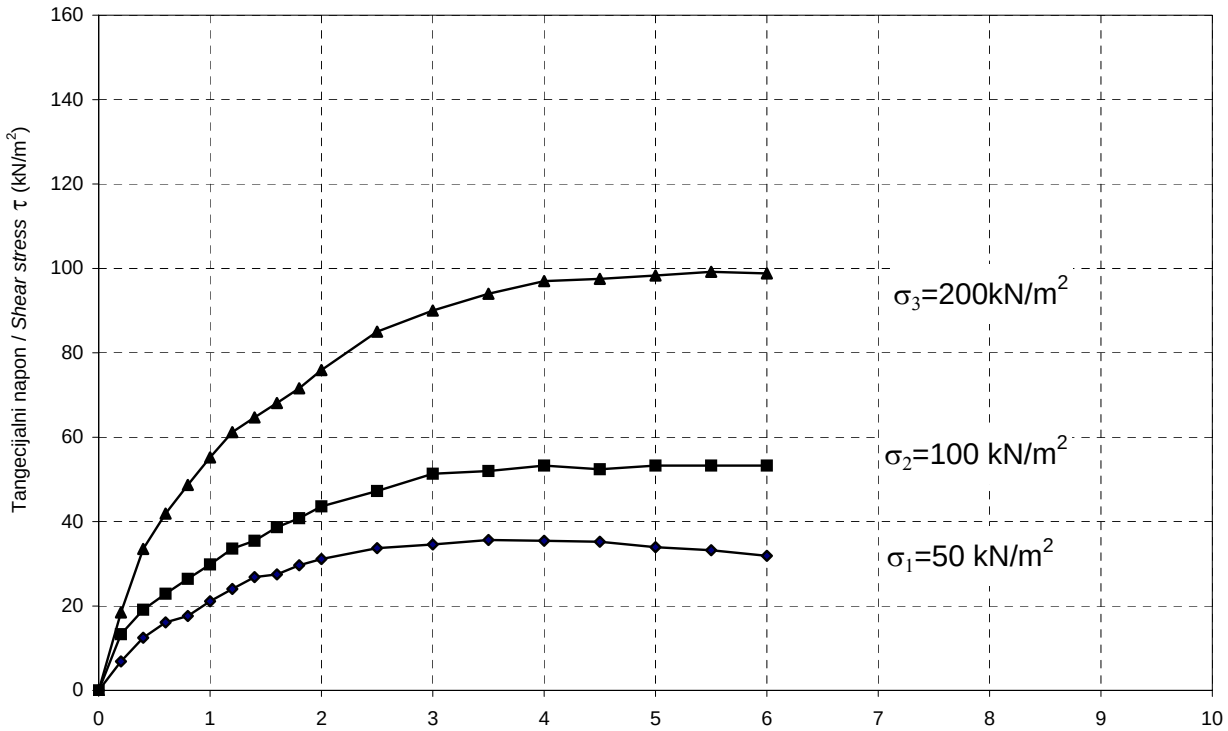


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
36	3.50	50
54	4.00	100
99	5.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.03	16.87	20.30	15.00	23.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

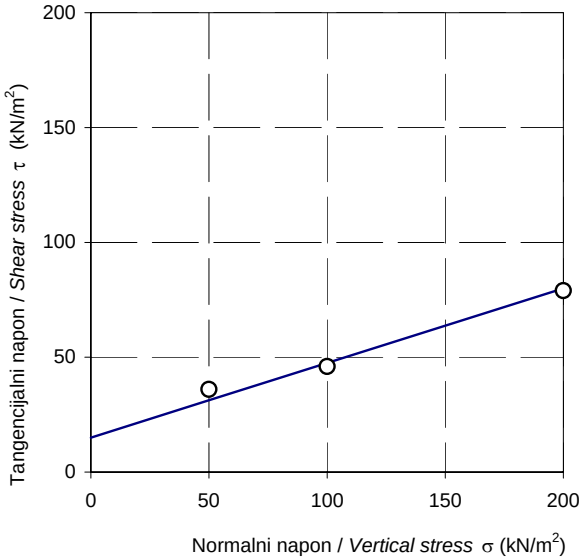
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-829

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp12-2/12.70-12.90

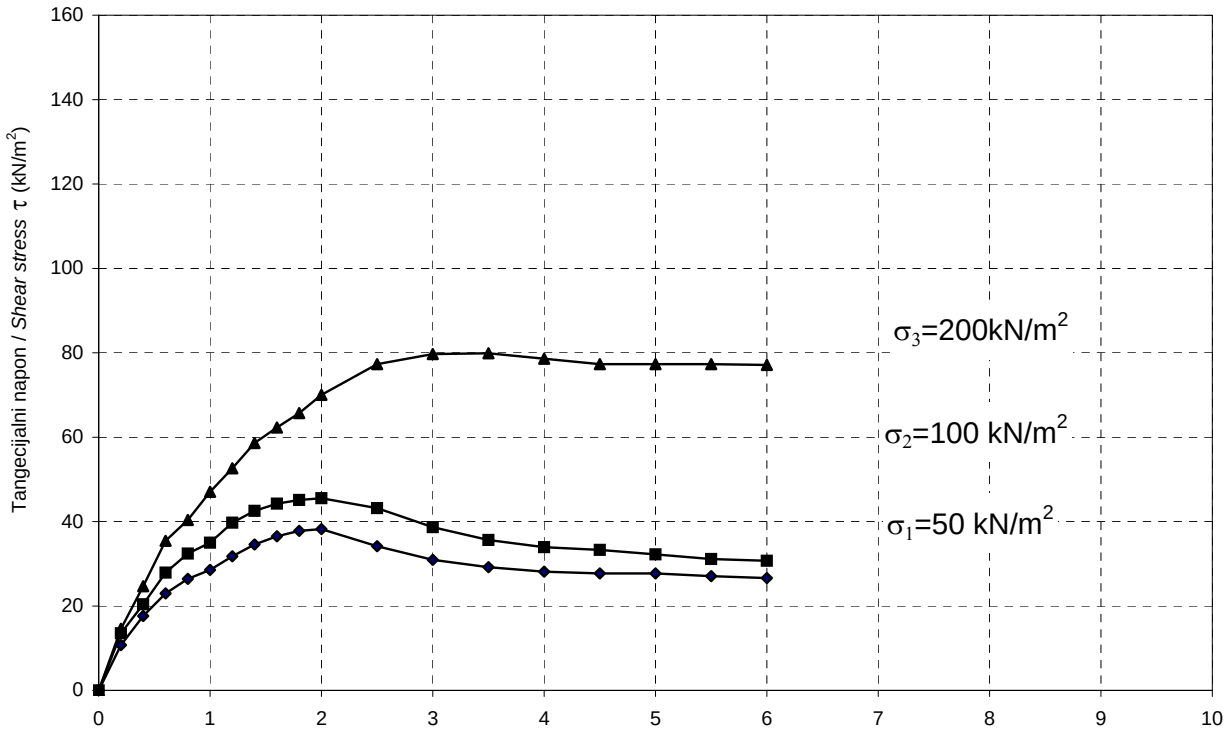


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
36	3.50	50
46	4.00	100
79	5.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.15	15.98	26.10	15.00	18.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

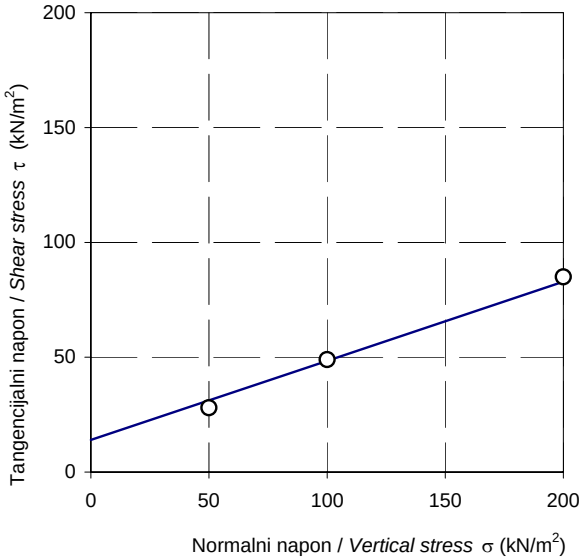
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-830

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp12-2/14.50-14.70

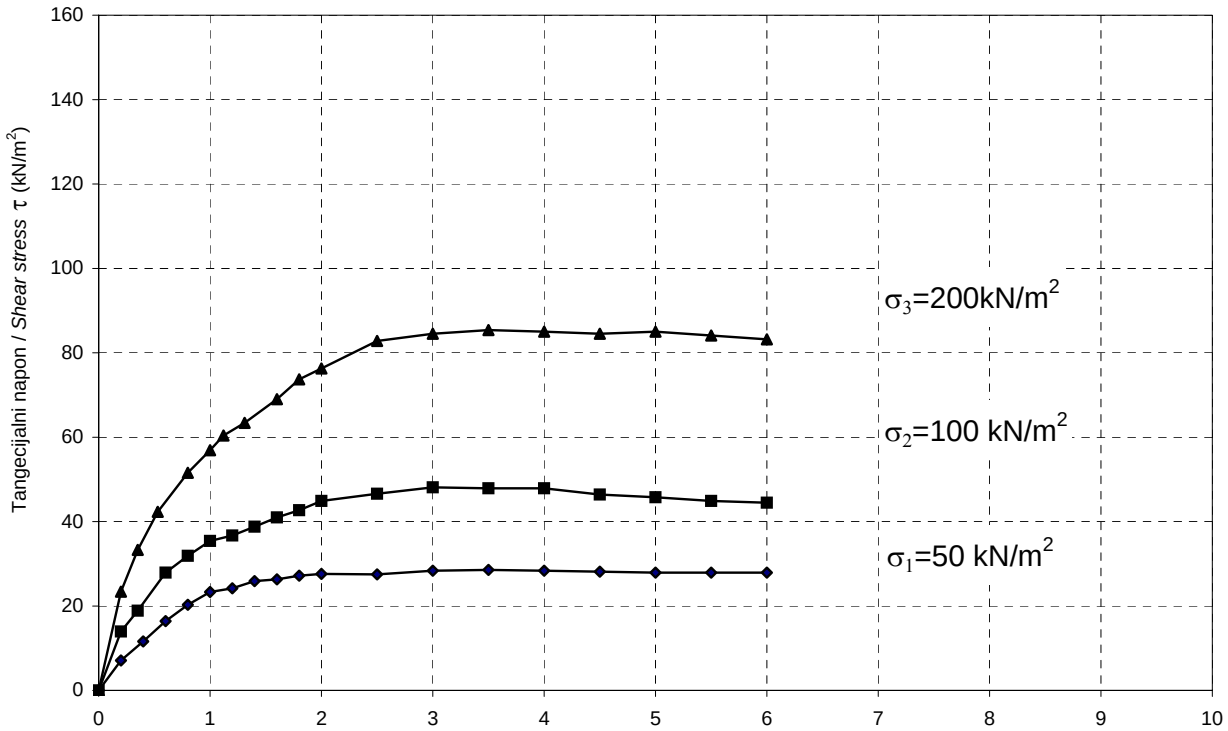


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
28	3.50	50
49	4.00	100
85	5.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.31	16.22	25.22	14.00	19.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

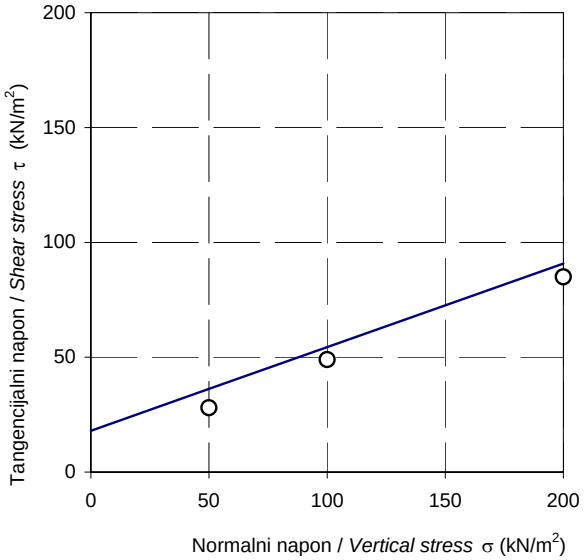
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-832

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp13-1/6.50-6.80

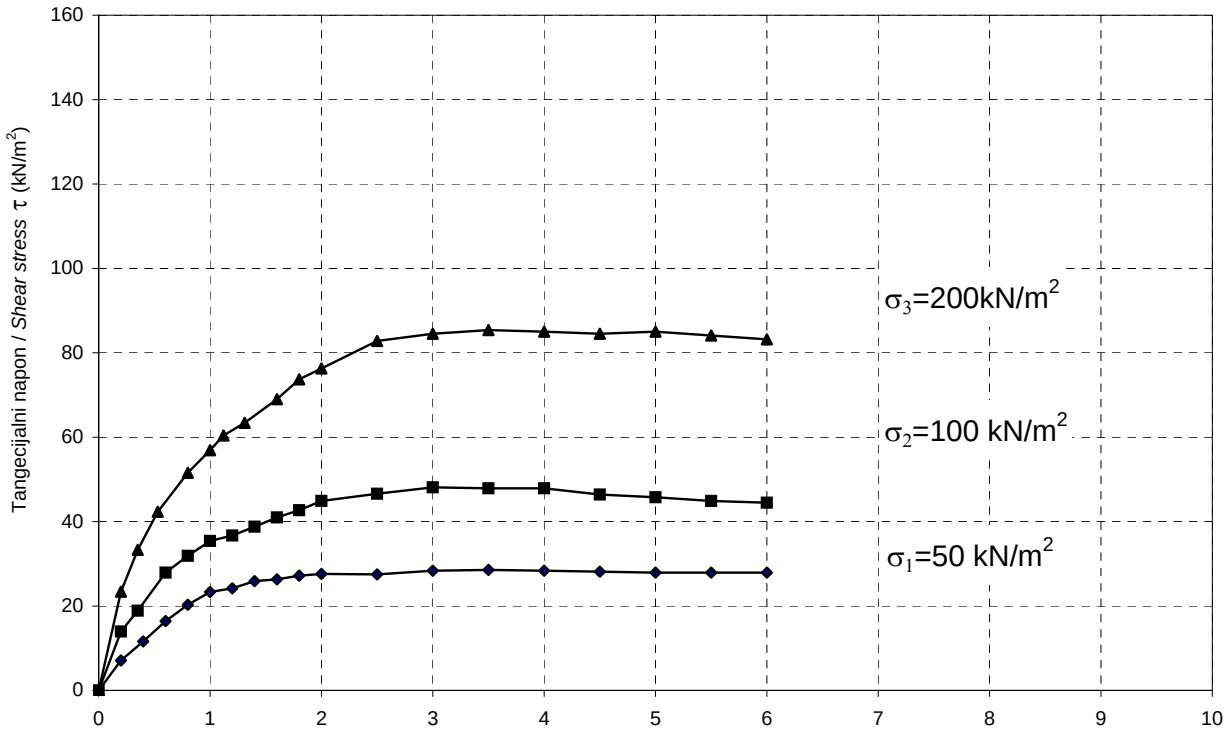


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
28	3.00	50
49	3.00	100
85	3.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
21.55	15.54	21.90	18.00	20.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

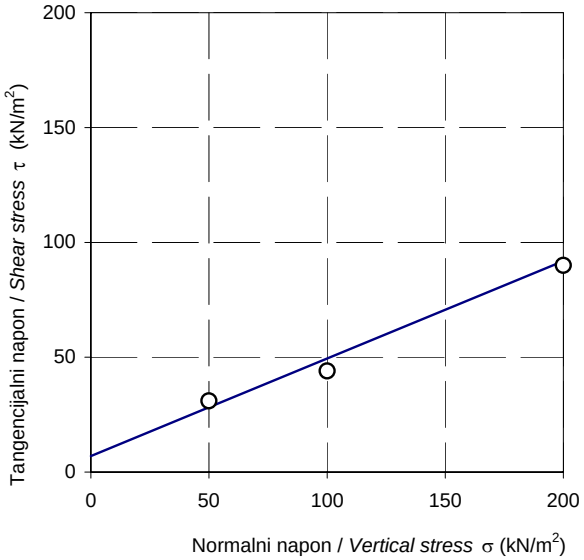
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-833

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp13-1/14.30-14.50

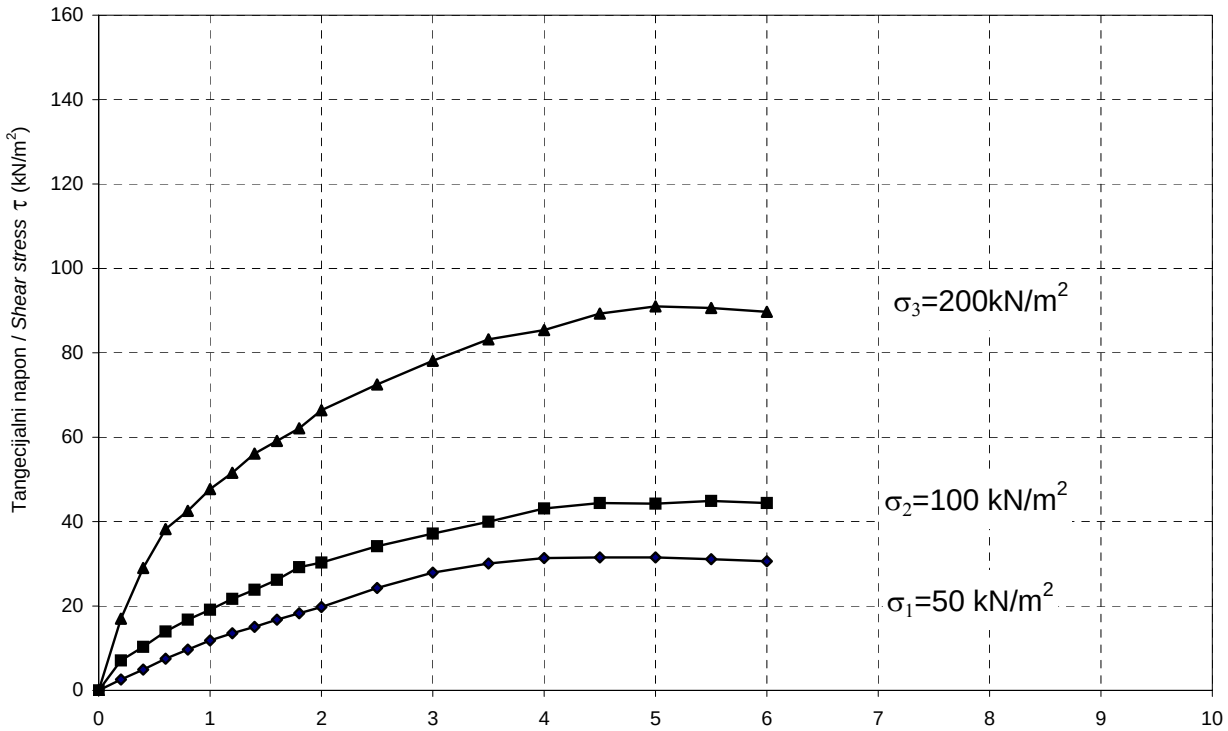


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
31	4.50	50
44	5.00	100
90	5.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.53	16.67	23.20	7.00	23.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

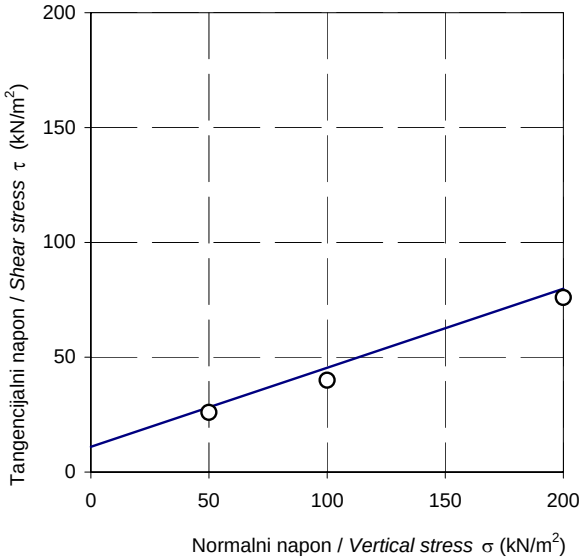
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-837

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn26-1/9.60-9.90

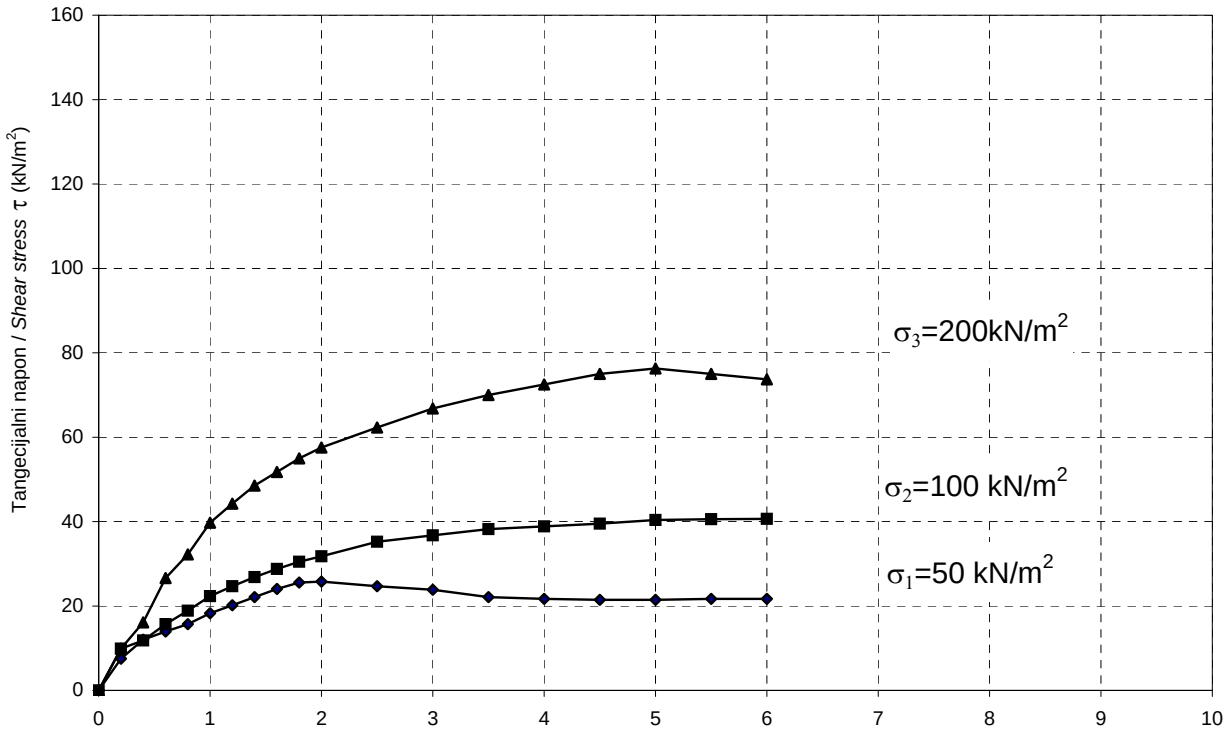


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
26	2.00	50
40	5.00	100
76	5.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
21.37	16.46	29.84	11.00	19.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

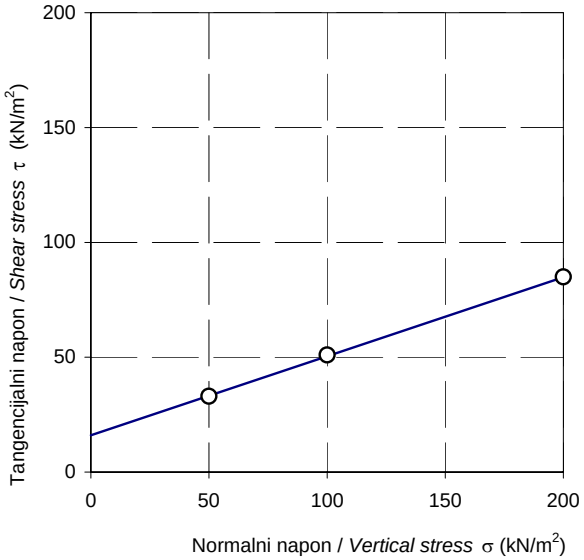
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-838

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn26-1/11.40-11.70

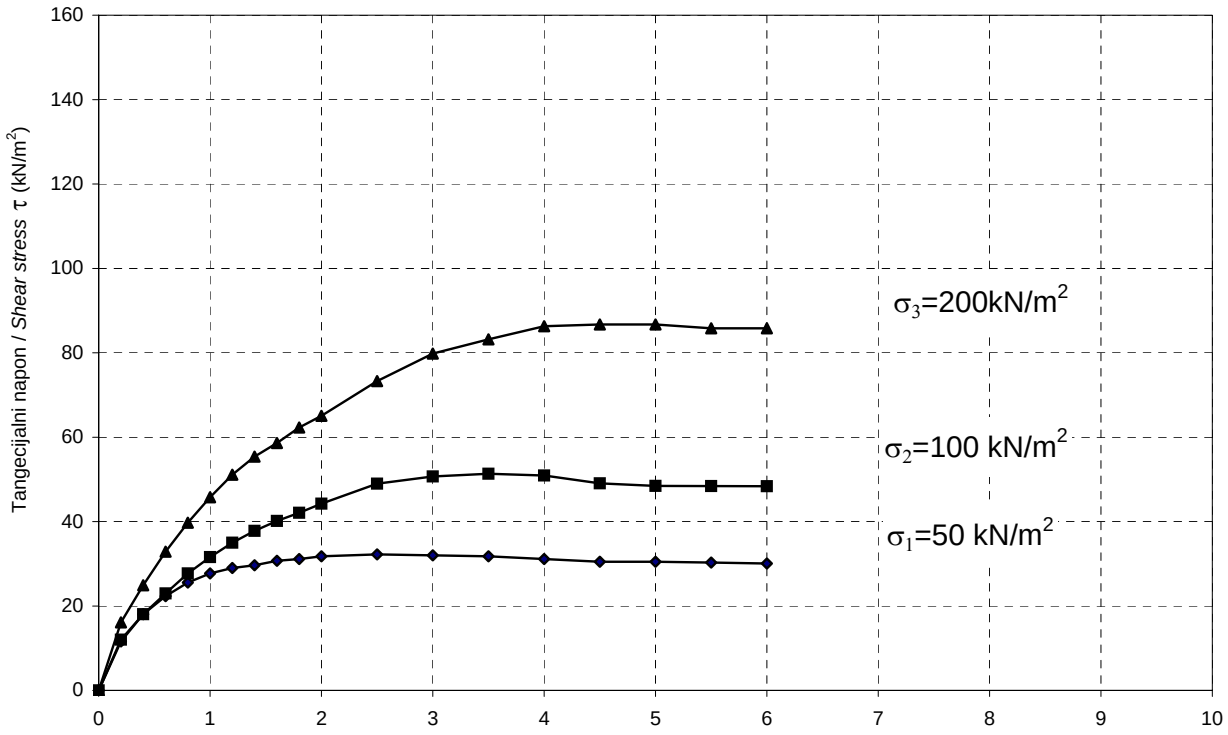


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
33	2.53.5	50
51	4.50	100
85	5.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.24	15.59	29.85	16.00	19.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

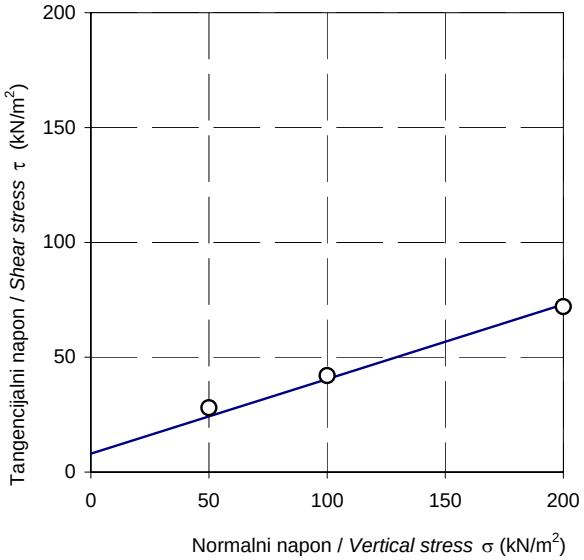
Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija I izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-839

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn27-1/5.10-5.40

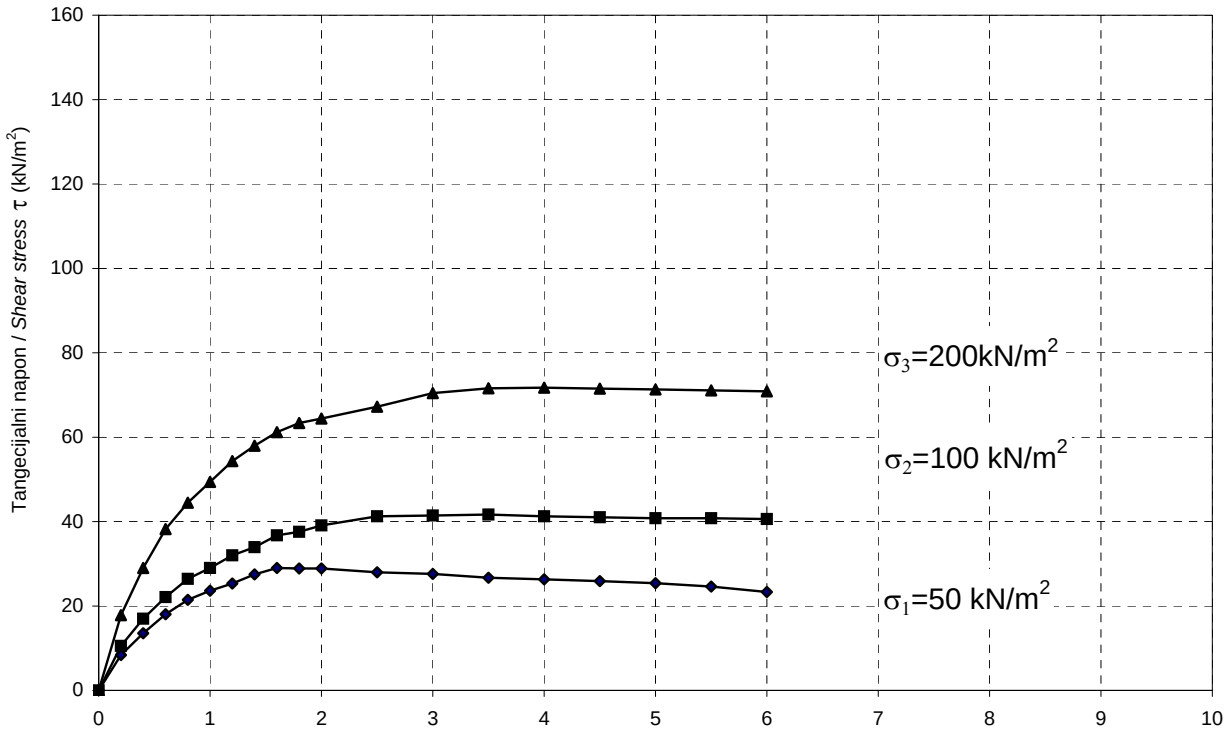


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
28	1.80	50
42	3.50	100
72	3.50	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.01	15.73	27.80	8.00	18.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

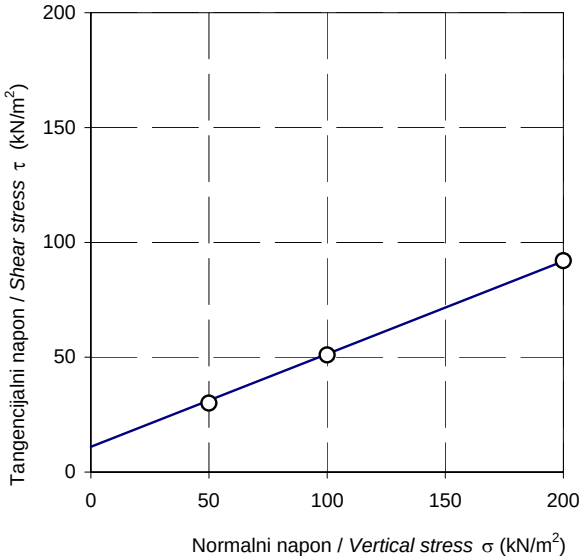
DIREKTNO SMICANJE / *DIRECT SHEAR TEST*

Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.028:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-846

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn28-1/11.40-11.70

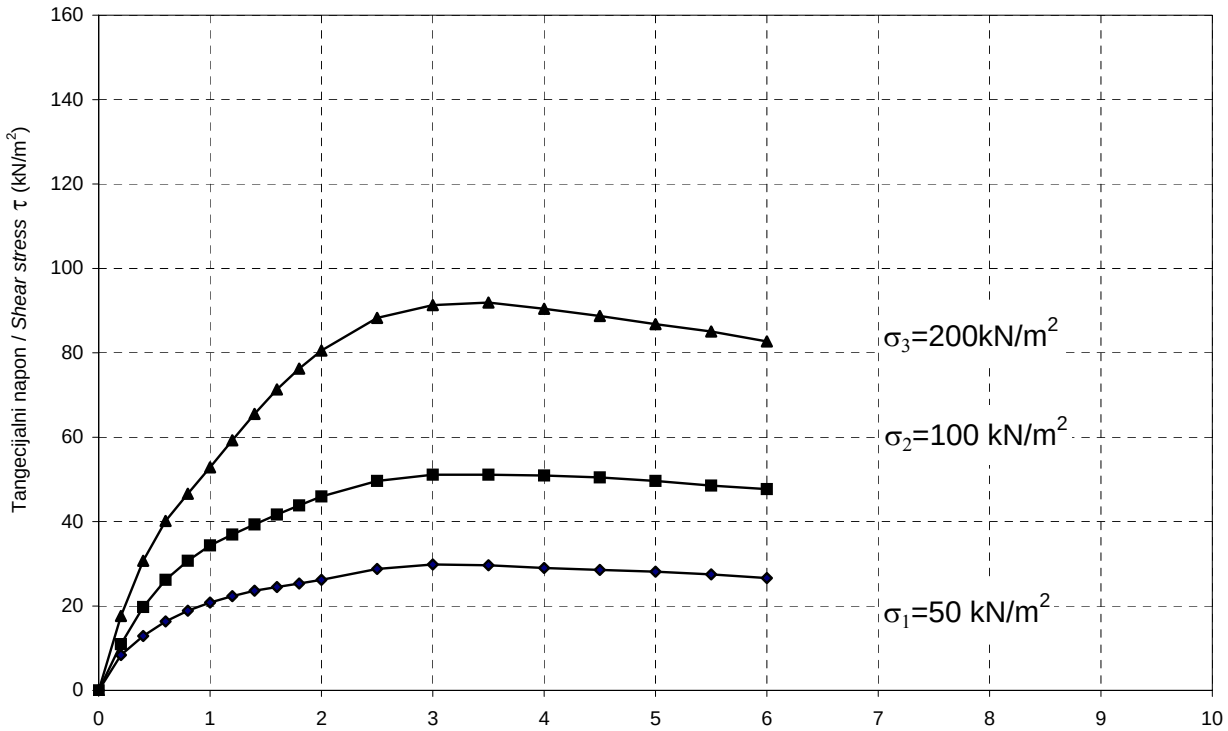


□ Kriterijum loma

τ_{max} (kN/m^2)	δ (mm)	σ (kN/m^2)
30	3.00	50
51	3.00	100
92	3.00	200

□ Rezultati ispitivanja / *Testing results*

γ (kN/m^3)	γ_d (kN/m^3)	ω (%)	C' kN/m^2	φ' (o)
20.50	16.97	20.80	11.00	22.00



Horizontalna deformacija / *Horisontal displacement* δ (mm)

Overio / Approved:		Datum / Date:	Decembar/ December 2017	Prilog br./ Enclosure no.	

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

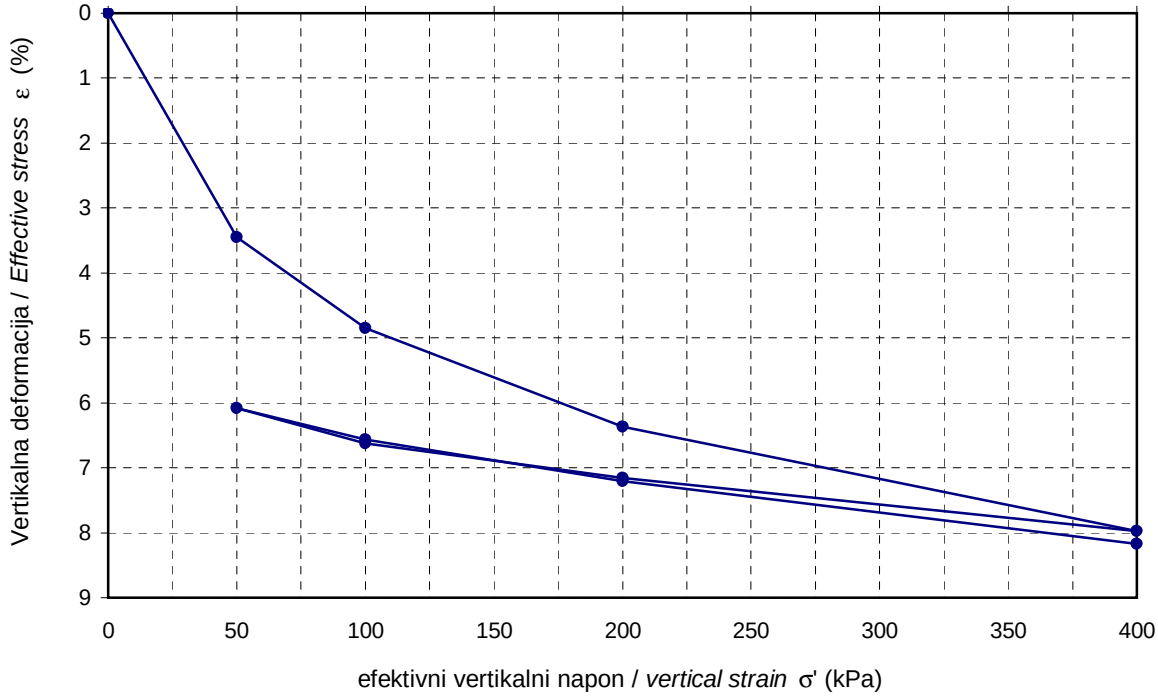
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-1/5.70-6.00

Lab. br./ ID
N-17/72-707



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.741
50	3.450	3.450	1449	0.060	0.681
100	1.398	4.848	3576	0.024	0.658
200	1.523	6.371	6566	0.025	0.632
400	1.600	7.971	12500	0.026	0.606
200					0.619
100					0.628
50					0.637
100	0.479	6.565	10444	0.008	0.629
200	0.641	7.206	15592	0.010	0.618
400	0.968	8.174	20656	0.016	0.603

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.69	g/cm^3
ρ_d	1.550	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Febrar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

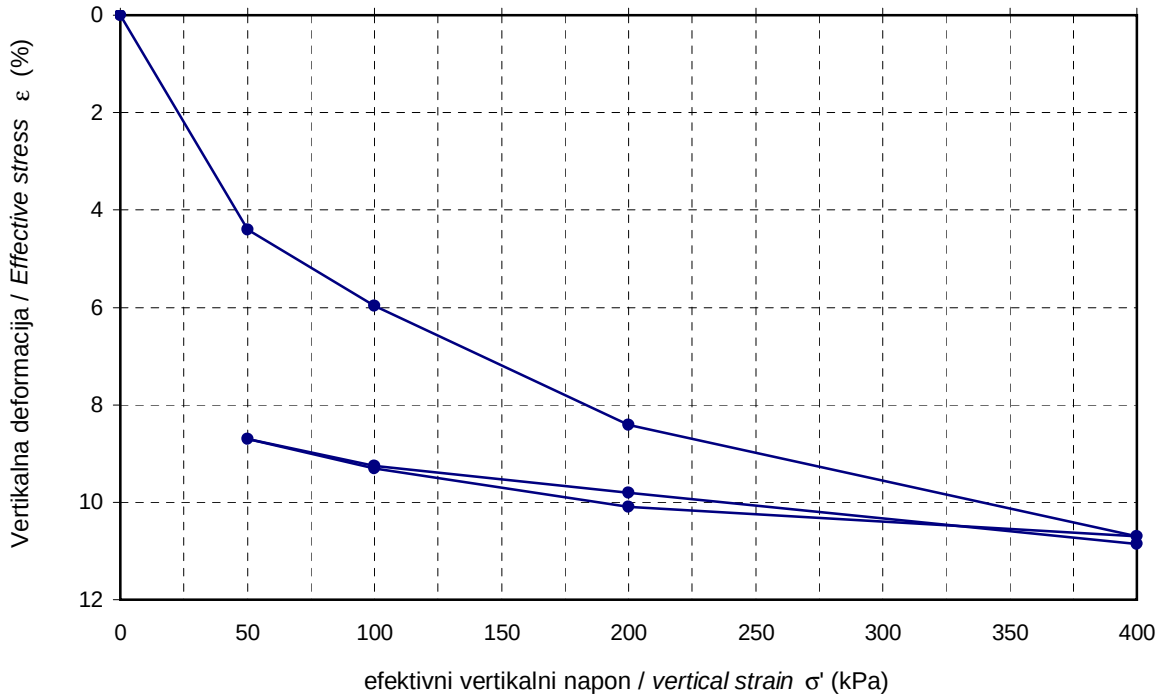
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-1/16.50-16.80

Lab. br./ ID
N-17/72-709



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.752
50	4.400	4.400	1136	0.077	0.675
100	1.569	5.969	3187	0.026	0.648
200	2.444	8.413	4091	0.040	0.608
400	2.288	10.701	8743	0.037	0.571
200					0.581
100					0.593
50					0.603
100	0.546	9.254	9150	0.009	0.594
200	0.549	9.803	18200	0.009	0.585
400	1.050	10.853	19053	0.017	0.569

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.530	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

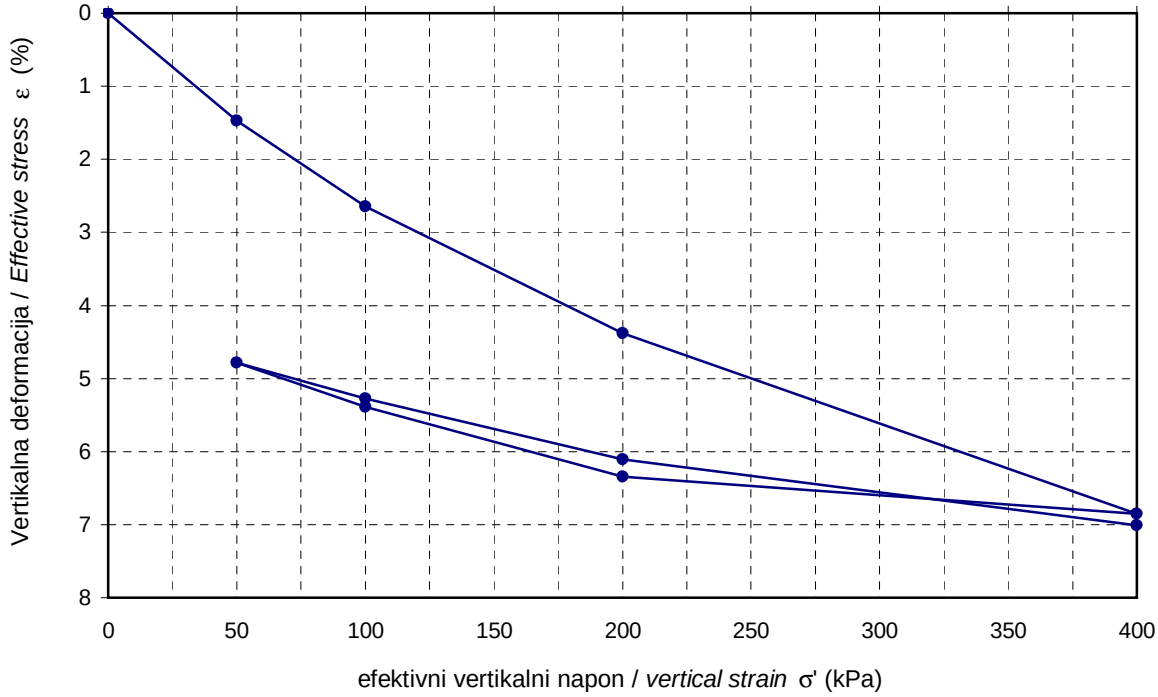
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-2/5.60-5.80

Lab. br./ ID
N-17/72-710



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.570
50	1.474	1.474	3393	0.023	0.547
100	1.175	2.649	4255	0.018	0.529
200	1.730	4.379	5781	0.026	0.503
400	2.475	6.854	8080	0.037	0.465
200					0.473
100					0.487
50					0.496
100	0.497	5.278	10056	0.007	0.489
200	0.833	6.111	12007	0.012	0.476
400	0.896	7.007	22325	0.013	0.463

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.69	g/cm^3
ρ_d	1.710	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

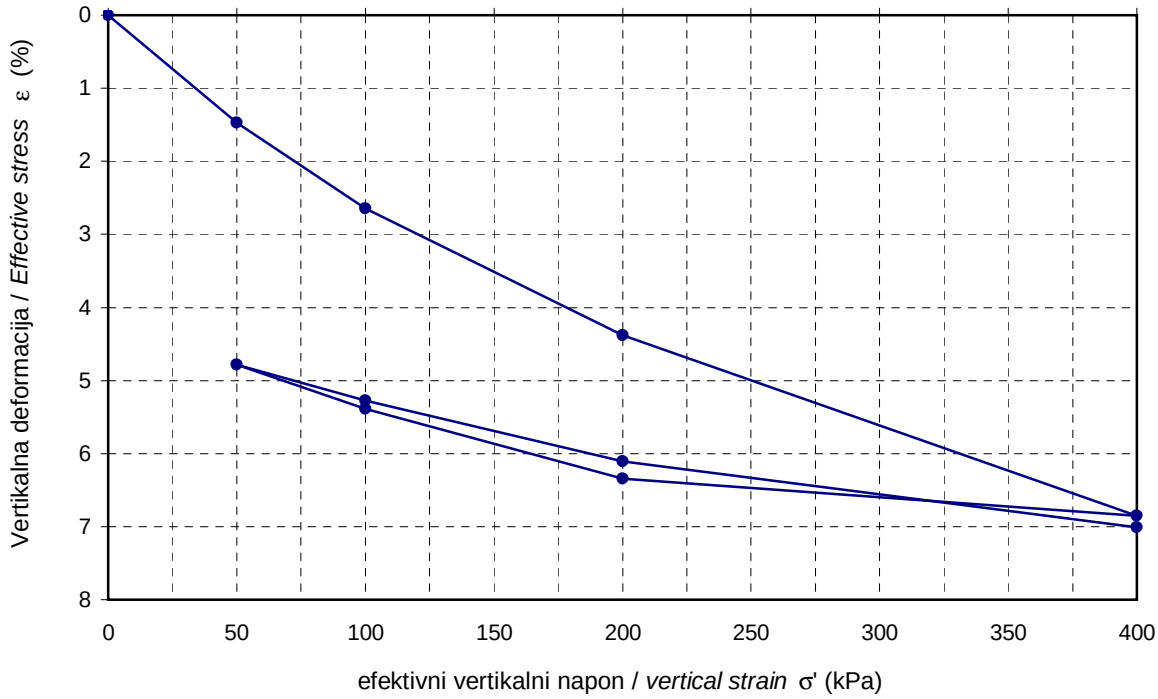
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-2/8.00-8.30

Lab. br./ ID
N-17/72-711



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.570
50	1.474	1.474	3393	0.023	0.547
100	1.175	2.649	4255	0.018	0.529
200	1.730	4.379	5781	0.026	0.503
400	2.475	6.854	8080	0.037	0.465
200					0.473
100					0.487
50					0.496
100	0.497	5.278	10056	0.007	0.489
200	0.833	6.111	12007	0.012	0.476
400	0.896	7.007	22325	0.013	0.463

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.69	g/cm^3
ρ_d	1.710	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

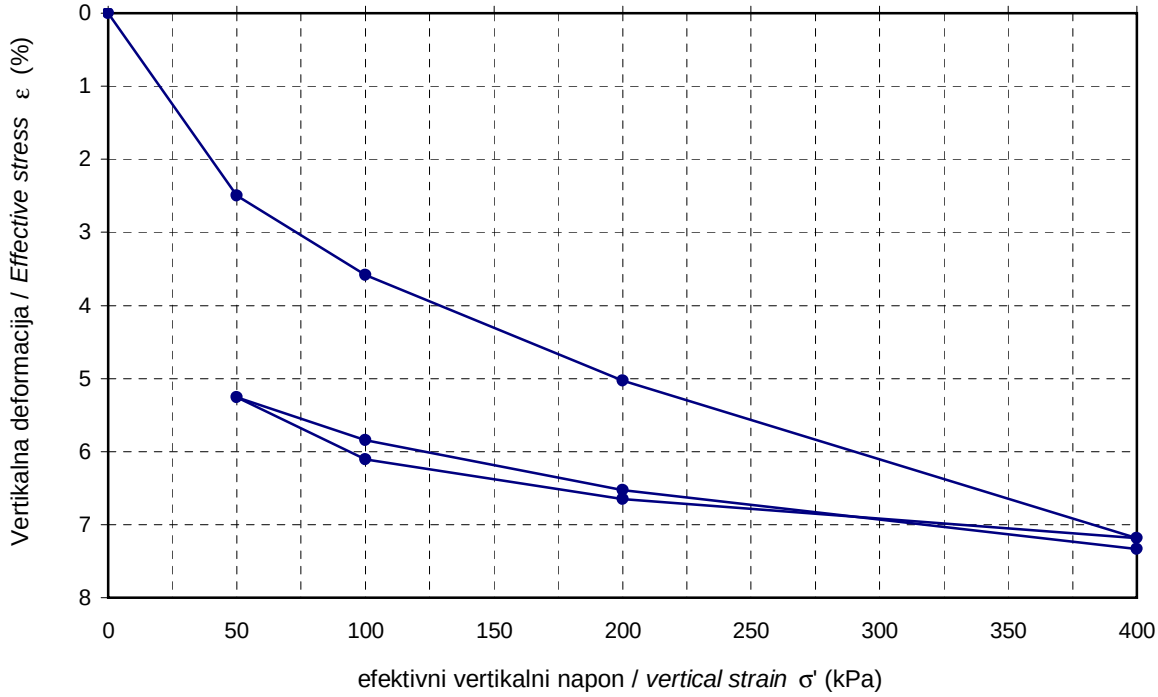
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-2/22.70-22.90

Lab. br./ ID
N-17/72-712



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.422
50	2.500	2.500	2000	0.036	
100	1.077	3.577	4643	0.015	0.386
200	1.452	5.028	6889	0.020	0.371
400	2.157	7.185	9273	0.029	0.351
200					0.322
100					0.329
50					0.336
100	0.580	5.842	8618	0.008	0.348
200	0.690	6.532	14500	0.009	0.340
400	0.801	7.333	24960	0.011	0.331
					0.320

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.70	g/cm^3
ρ_d	1.900	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*
Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

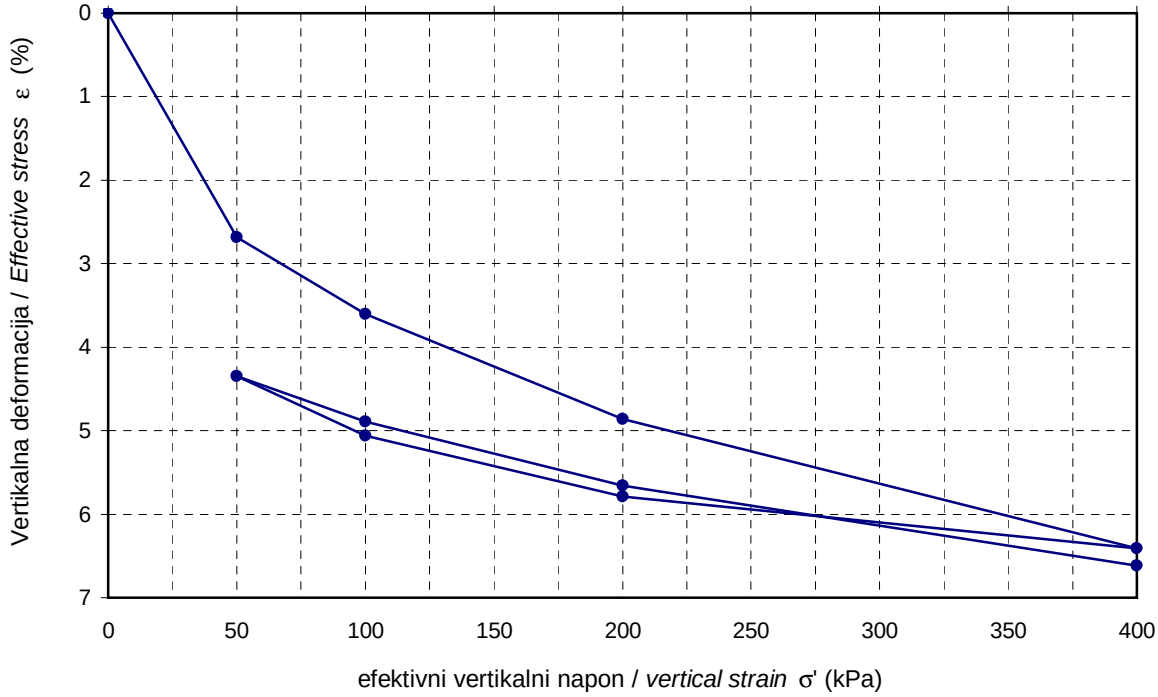
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-3/3.50-3.80

Lab. br./ ID
N-17/72-714



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.821
50	2.684	2.684	1863	0.049	0.772
100	0.919	3.604	5438	0.016	0.756
200	1.255	4.859	7965	0.022	0.734
400	1.548	6.407	12921	0.027	0.707
200					0.718
100					0.730
50					0.743
100	0.550	4.894	9090	0.010	0.733
200	0.885	5.779	11300	0.015	0.718
400	0.837	6.616	23893	0.014	0.703

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.67	g/cm^3
ρ_d	1.470	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

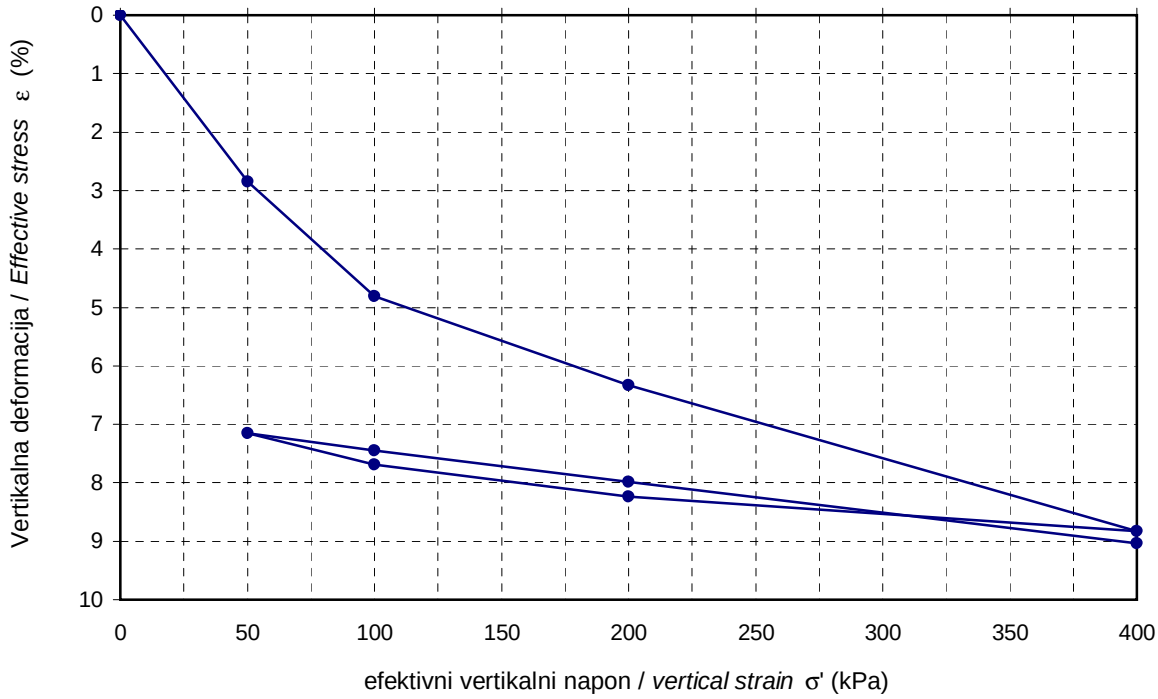
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-3/14.00-14.30

Lab. br./ ID
N-17/72-716



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.531
50	2.850	2.850	1754	0.044	0.488
100	1.956	4.806	2557	0.029	0.459
200	1.522	6.328	6569	0.022	0.436
400	2.505	8.833	7983	0.036	0.400
200					0.409
100					0.417
50					0.424
100	0.484	7.632	10333	0.007	0.417
200	0.540	8.172	18510	0.008	0.410
400	0.869	9.041	23013	0.012	0.397

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.750	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

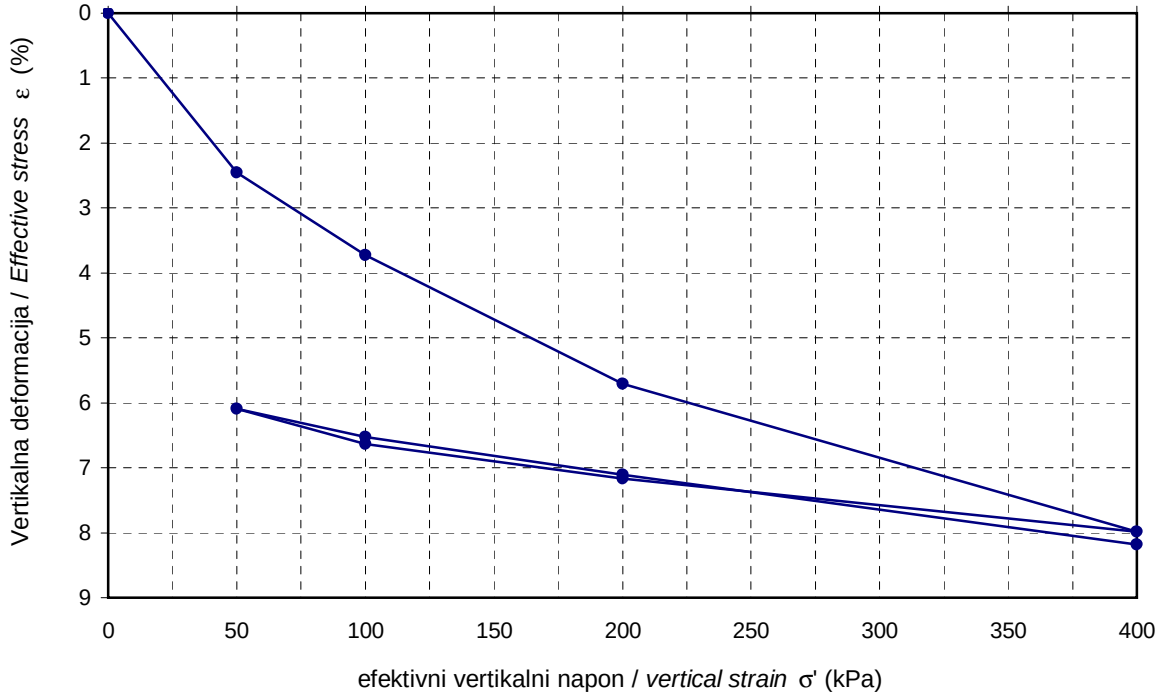
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-3/19.30-19.60

Lab. br./ ID
N-17/72-717



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.527
50	2.450	2.450	2041	0.037	0.490
100	1.281	3.731	3902	0.019	0.470
200	1.973	5.704	5068	0.029	0.441
400	2.278	7.982	8781	0.033	0.409
200					0.420
100					0.428
50					0.435
100	0.426	6.522	11750	0.006	0.429
200	0.588	7.110	17018	0.008	0.421
400	1.075	8.184	18610	0.015	0.406

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.66	g/cm^3
ρ_d	1.740	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

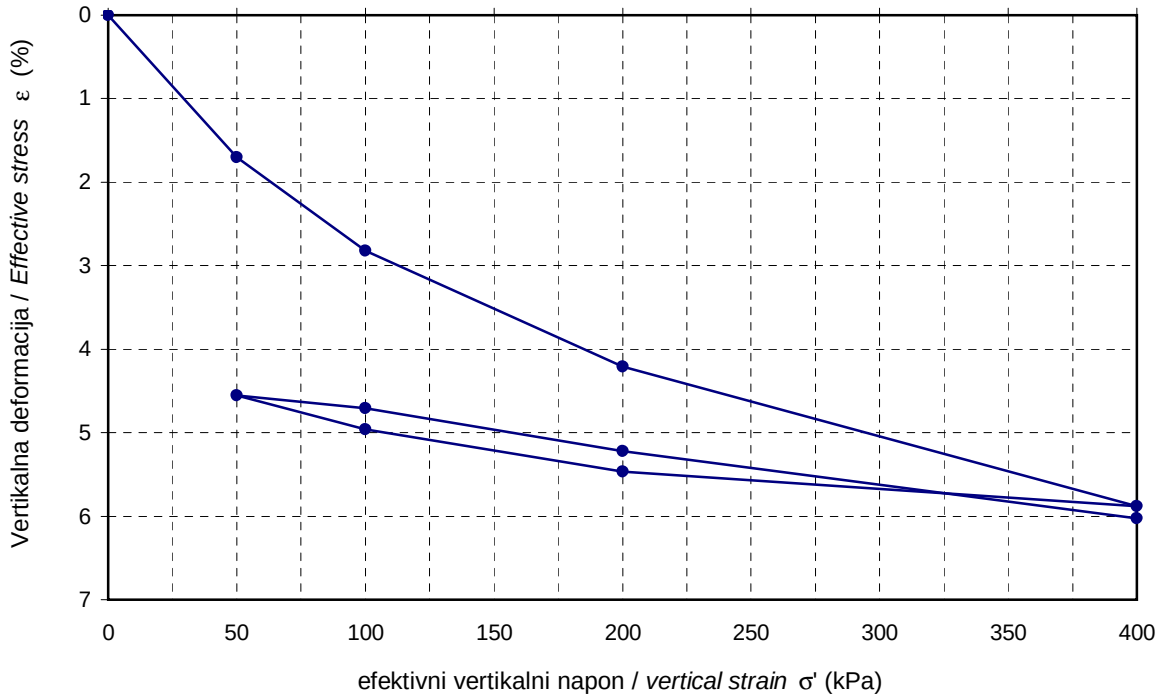
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn12-2/4.20-4.40

Lab. br./ ID
N-17/72-722



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.542
50	1.700	1.700	2941	0.026	0.516
100	1.119	2.819	4468	0.017	0.499
200	1.389	4.208	7200	0.021	0.478
400	1.669	5.877	11981	0.025	0.454
200					0.461
100					0.469
50					0.473
100	0.262	4.818	19100	0.004	0.469
200	0.472	5.291	21167	0.007	0.462
400	0.738	6.029	27086	0.011	0.451

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.69	g/cm^3
ρ_d	1.740	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

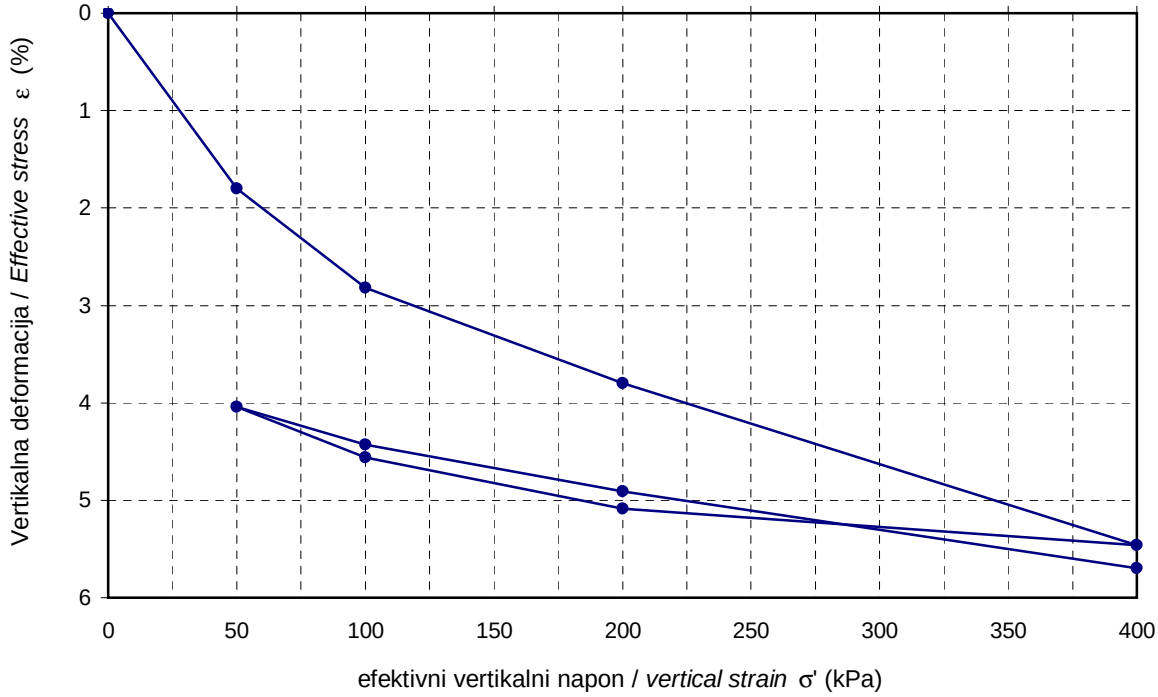
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn12-3/3.30-3.80

Lab. br./ ID
N-17/72-726



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.534
50	1.800	1.800	2778	0.028	0.506
100	1.018	2.818	4910	0.015	0.491
200	0.977	3.796	10232	0.015	0.476
400	1.662	5.458	12031	0.025	0.452
200					0.457
100					0.465
50					0.472
100	0.469	4.507	10667	0.007	0.465
200	0.523	5.030	19110	0.008	0.458
400	0.789	5.819	25347	0.012	0.446

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.69	g/cm^3
ρ_d	1.750	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

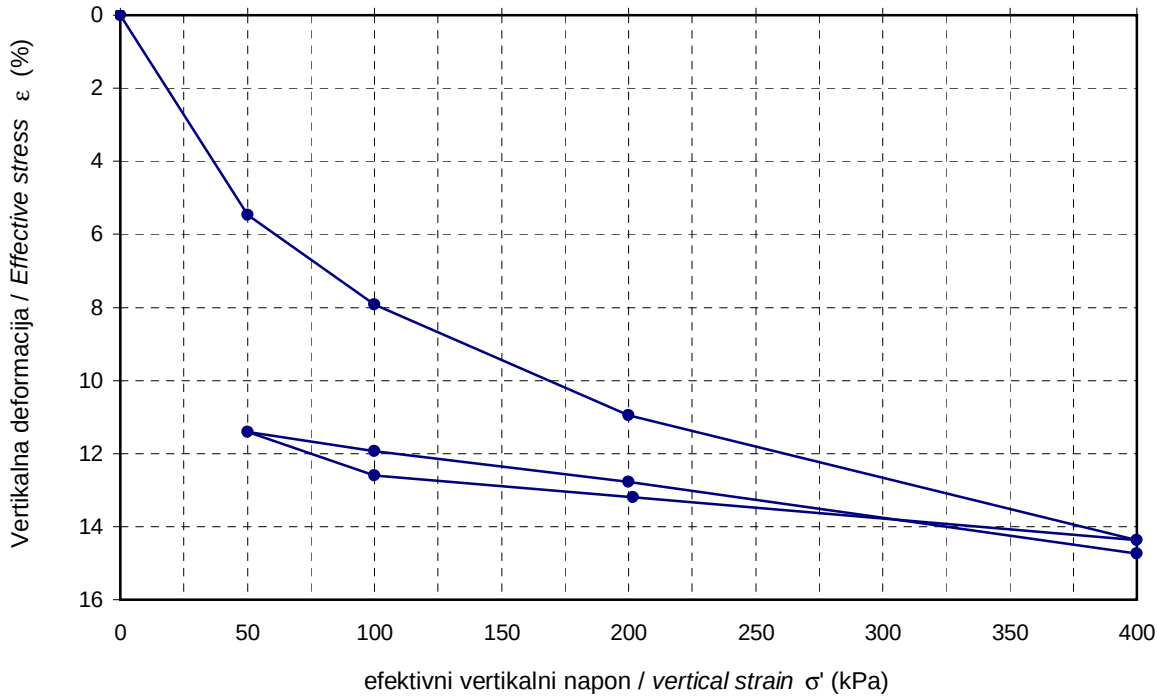
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn12-3/8.30-8.90

Lab. br./ ID
N-17/72-727



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.665
50	5.474	5.474	913	0.091	0.573
100	2.450	7.924	2041	0.039	0.535
200	3.025	10.949	3306	0.046	0.488
400	3.414	14.362	5859	0.051	0.438
200					0.454
100					0.463
50					0.481
100	0.533	11.937	9389	0.008	0.473
200	0.595	12.532	16810	0.009	0.464
400	0.778	13.310	25708	0.011	0.453

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.610	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

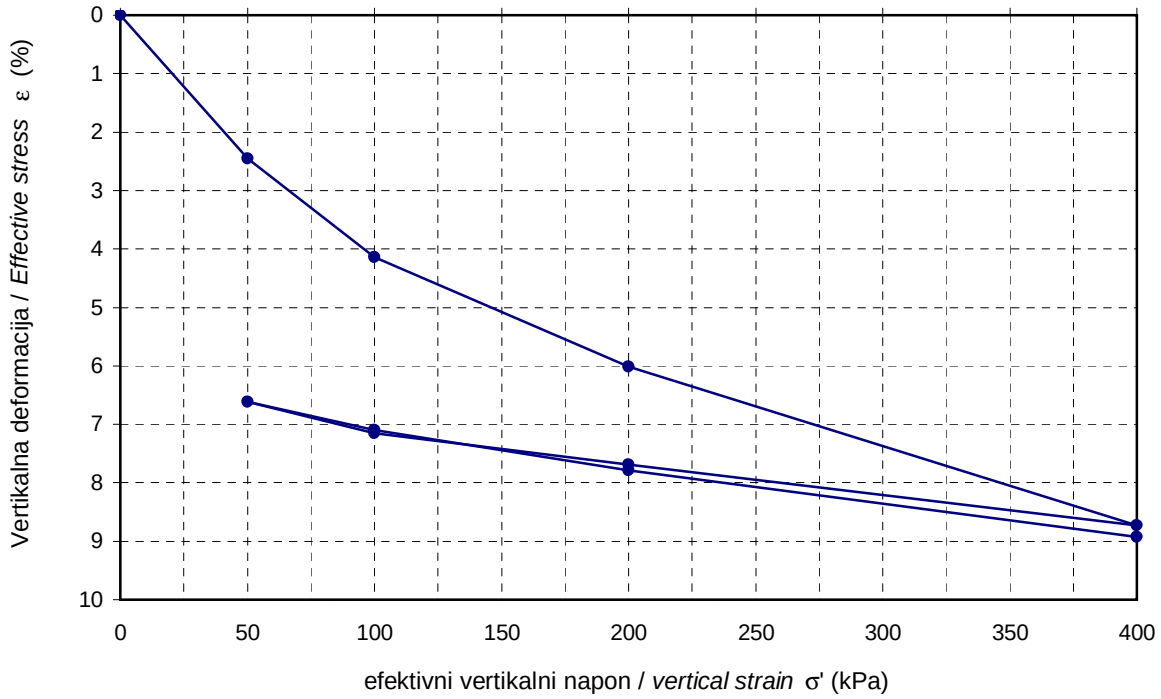
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn12-3/14.00-14.30

Lab. br./ ID
N-17/72-728



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.641
50	2.450	2.450	2041	0.040	
100	1.691	4.141	2956	0.027	0.601
200	1.877	6.018	5328	0.030	0.574
400	2.710	8.728	7380	0.042	0.544
200					0.503
100					0.518
50					0.526
100	0.481	7.094	10389	0.007	0.535
200	0.699	7.792	14315	0.011	0.527
400	1.136	8.929	17600	0.017	0.517
					0.499

PODACI O UZORKU / *SAMPLE PARAMETERS*		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.70	g/cm^3
ρ_d	1.650	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

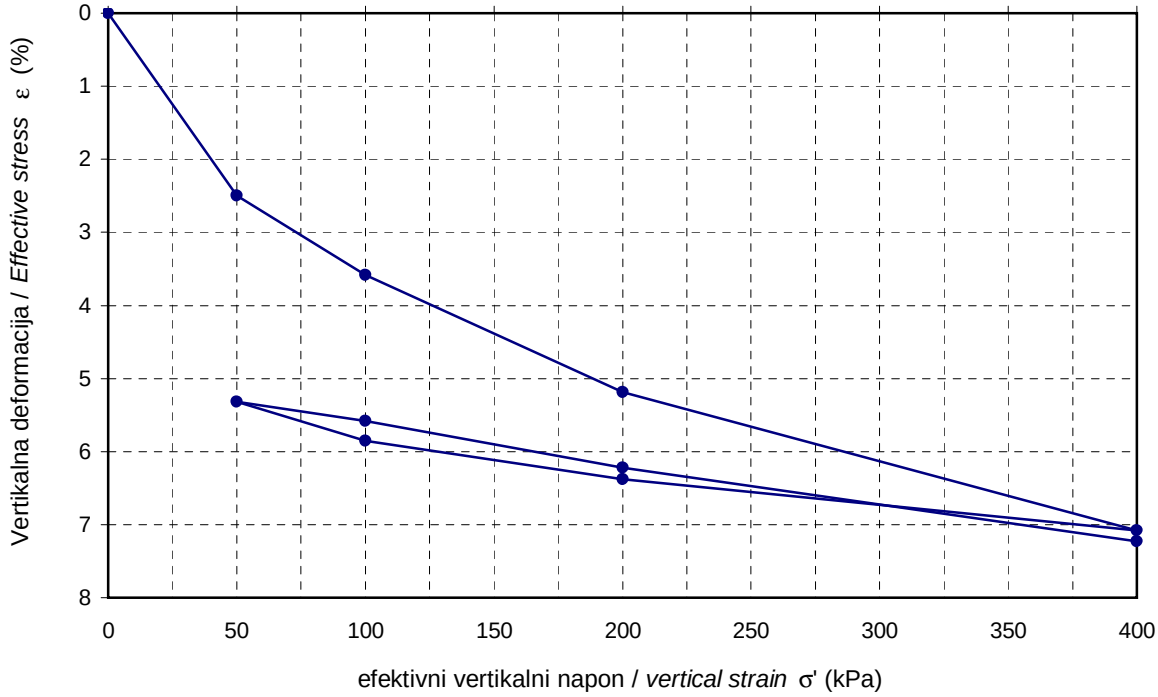
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn12-3/19.30-19.60

Lab. br./ ID
N-17/72-729



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.816
50	2.500	2.500	2000	0.045	0.770
100	1.077	3.577	4643	0.019	0.751
200	1.607	5.184	6223	0.028	0.723
400	1.897	7.081	10544	0.033	0.690
200					0.702
100					0.711
50					0.720
100	0.264	5.583	18950	0.005	0.716
200	0.635	6.217	15750	0.011	0.705
400	1.012	7.229	19768	0.017	0.688

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.70	g/cm^3
ρ_d	1.490	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Febrar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

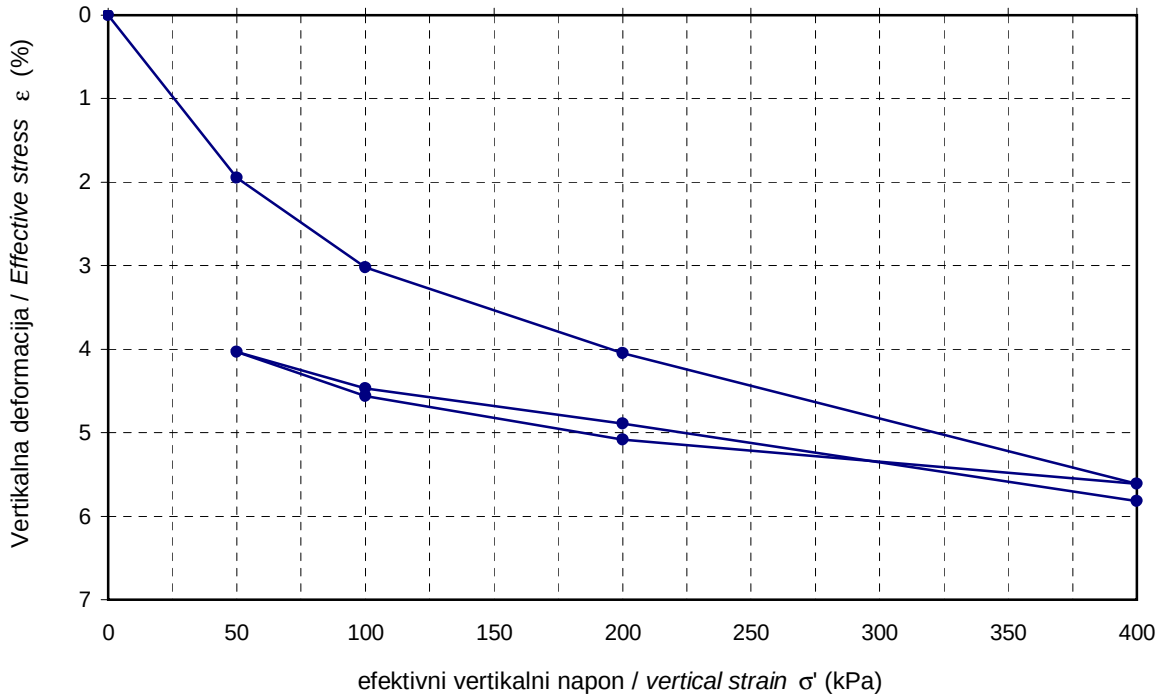
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn13-1/3.00-3.30

Lab. br./ ID
N-17/72-730



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.759
50	1.950	1.950	2564	0.034	0.724
100	1.071	3.021	4669	0.018	0.706
200	1.031	4.052	9700	0.018	0.688
400	1.563	5.614	12800	0.026	0.662
200					0.671
100					0.679
50					0.688
100	0.573	4.608	8727	0.010	0.679
200	0.419	5.027	23863	0.007	0.672
400	0.789	5.816	25347	0.013	0.658

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.71	g/cm^3
ρ_d	1.540	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

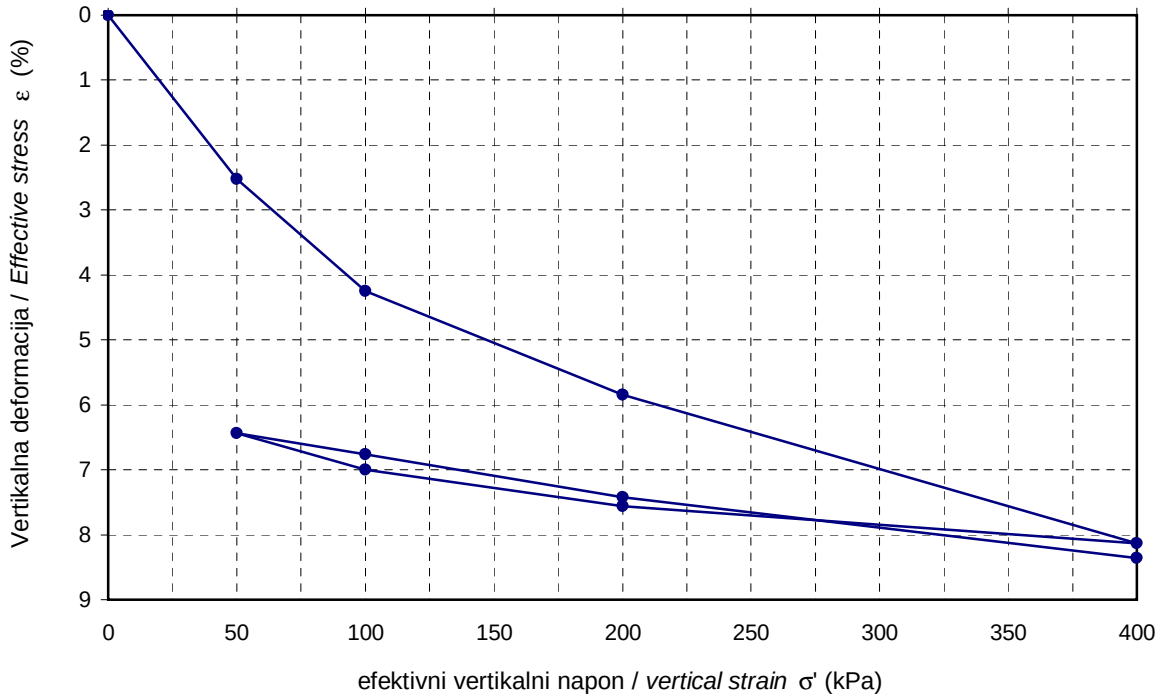
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn13-1/7.00-7.20

Lab. br./ ID
N-17/72-731



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.765
50	2.526	2.526	1979	0.045	0.720
100	1.728	4.254	2894	0.030	0.691
200	1.593	5.848	6276	0.027	0.664
400	2.289	8.137	8737	0.038	0.626
200					0.635
100					0.644
50					0.654
100	0.506	6.938	9889	0.008	0.645
200	0.621	7.559	16100	0.010	0.635
400	0.795	8.354	25143	0.013	0.622

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.72	g/cm^3
ρ_d	1.540	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

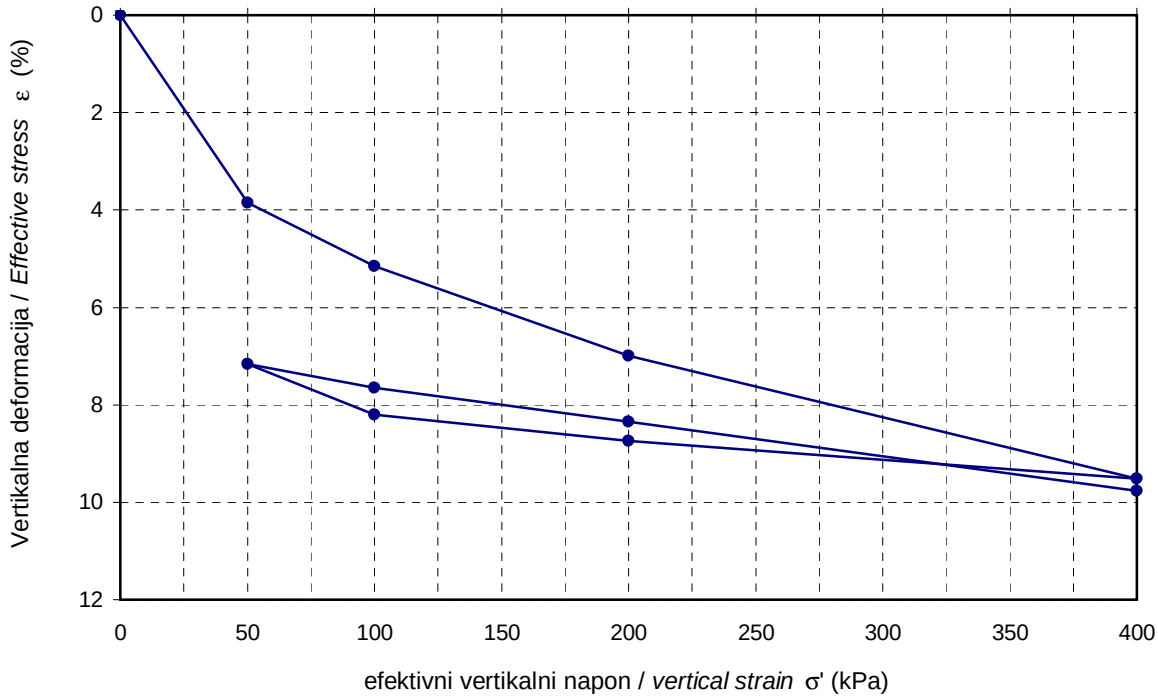
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn13-1/20.20-20.40

Lab. br./ ID
N-17/72-732



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.739
50	3.850	3.850	1299	0.067	0.672
100	1.300	5.150	3846	0.022	0.650
200	1.844	6.994	5423	0.030	0.619
400	2.523	9.517	7928	0.041	0.579
200					0.591
100					0.599
50					0.616
100	0.484	7.651	10328	0.008	0.608
200	0.703	8.354	14231	0.011	0.597
400	1.198	9.551	16700	0.019	0.578

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.70	g/cm^3
ρ_d	1.550	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Febrar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

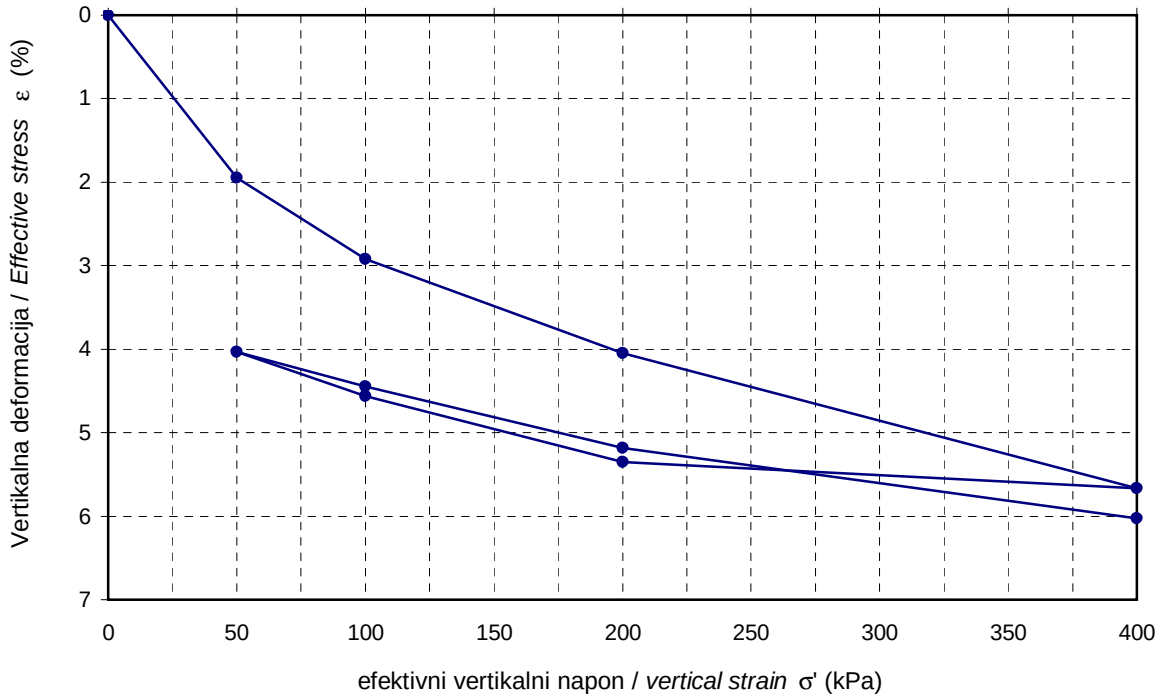
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn13-2/6.00-6.30

Lab. br./ ID
N-17/72-733



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.619
50	1.950	1.950	2564	0.032	0.587
100	0.969	2.919	5161	0.015	0.572
200	1.133	4.052	8827	0.018	0.554
400	1.615	5.666	12387	0.025	0.529
200					0.534
100					0.546
50					0.554
100	0.417	4.450	12000	0.006	0.548
200	0.732	5.182	13657	0.011	0.536
400	0.843	6.025	23725	0.013	0.523

PODACI O UZORKU / *SAMPLE PARAMETERS*		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.71	g/cm^3
ρ_d	1.670	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

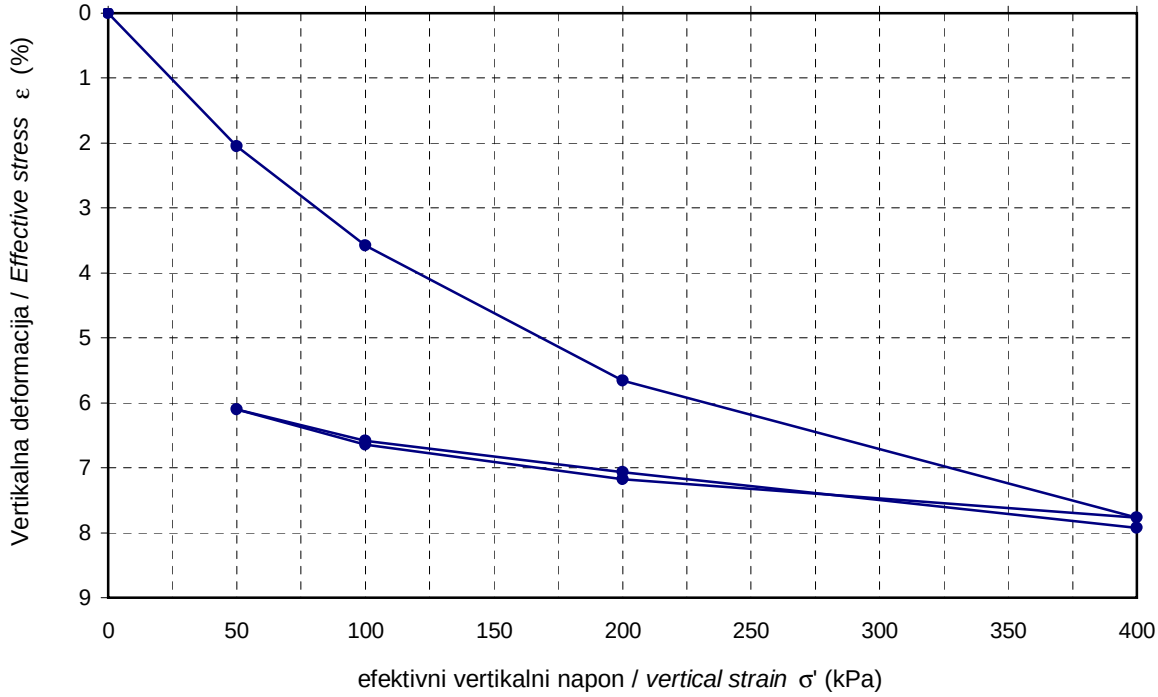
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn13-2/8.30-8.70

Lab. br./ ID
N-17/72-734



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.628
50	2.050	2.050	2439	0.033	0.595
100	1.531	3.581	3265	0.024	0.570
200	2.074	5.655	4822	0.033	0.538
400	2.118	7.773	9445	0.033	0.505
200					0.514
100					0.522
50					0.530
100	0.479	6.584	10444	0.007	0.523
200	0.481	7.065	20789	0.007	0.516
400	0.859	7.924	23275	0.013	0.503

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.650	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

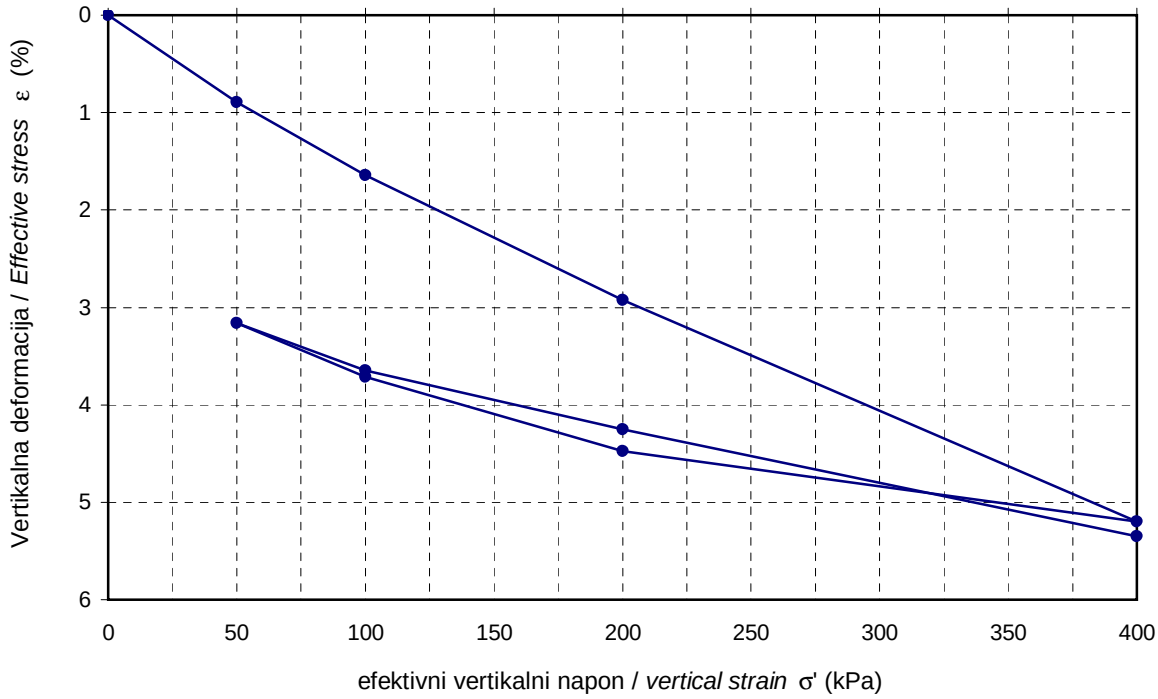
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn-14-1/6.20-6.50

Lab. br./ ID
N-17/72-735



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.607
50	0.895	0.895	5588	0.014	0.593
100	0.743	1.638	6725	0.012	0.581
200	1.284	2.922	7787	0.020	0.560
400	2.276	5.199	8786	0.036	0.525
200					0.536
100					0.548
50					0.556
100	0.489	3.649	10222	0.008	0.549
200	0.710	4.359	14085	0.011	0.538
400	0.990	5.350	20200	0.015	0.522

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.69	g/cm^3
ρ_d	1.670	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

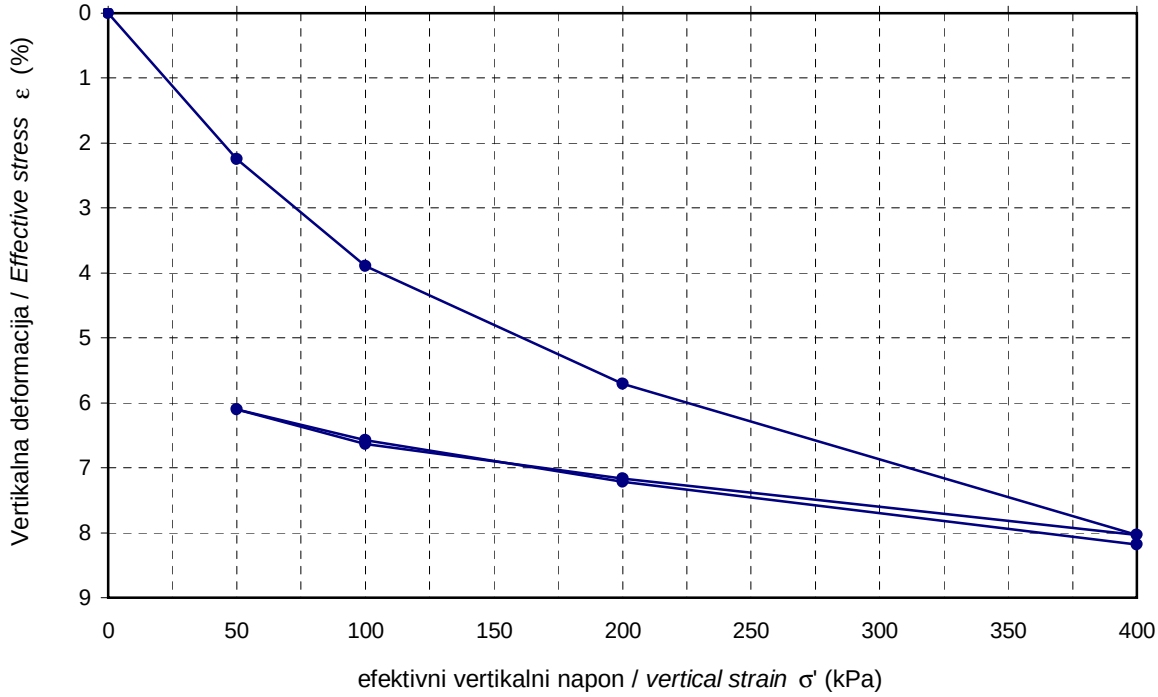
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-1/11.00-11.30

Lab. br./ ID
N-17/72-736



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.509
50	2.250	2.250	2222	0.034	0.475
100	1.637	3.887	3055	0.024	0.451
200	1.820	5.707	5494	0.026	0.424
400	2.331	8.037	8582	0.033	0.391
200					0.403
100					0.411
50					0.418
100	0.479	6.576	10444	0.007	0.411
200	0.641	7.217	15592	0.009	0.402
400	0.968	8.186	20656	0.014	0.389

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.69	g/cm^3
ρ_d	1.780	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*
Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

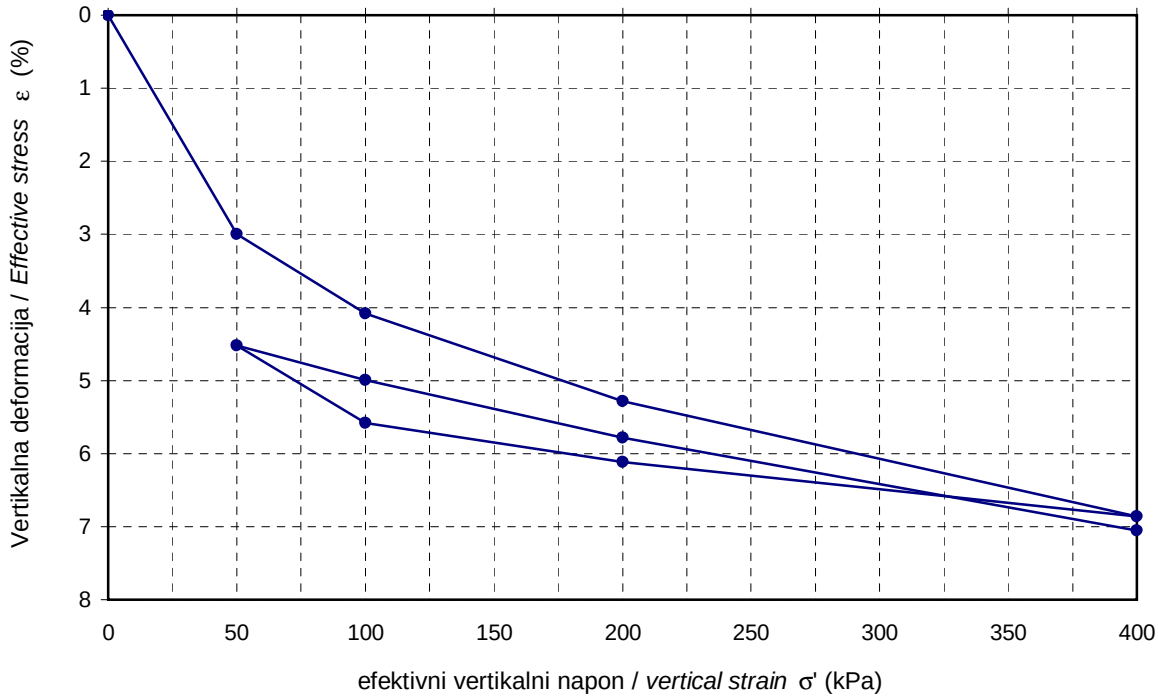
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-1/19.50-19.80

Lab. br./ ID
N-17/72-737



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.616
50	3.000	3.000	1667	0.048	0.567
100	1.082	4.082	4619	0.017	0.550
200	1.199	5.281	8343	0.019	0.532
400	1.582	6.863	12640	0.024	0.507
200					0.519
100					0.527
50					0.543
100	0.471	4.994	10611	0.007	0.536
200	0.789	5.783	12673	0.012	0.524
400	1.273	7.056	15717	0.019	0.504

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.69	g/cm^3
ρ_d	1.670	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

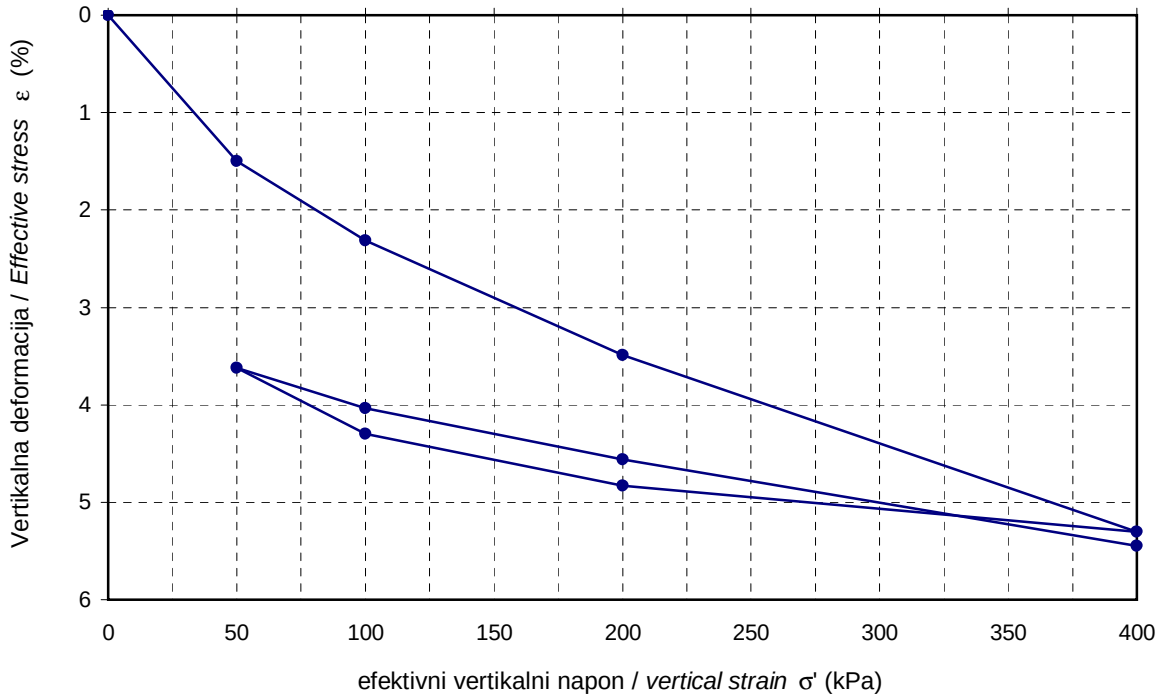
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-2/5.00-5.30

Lab. br./ ID
N-17/72-739



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.655
50	1.500	1.500	3333	0.025	0.631
100	0.812	2.312	6156	0.013	0.617
200	1.177	3.489	8496	0.019	0.598
400	1.813	5.302	11034	0.029	0.569
200					0.577
100					0.585
50					0.596
100	0.415	4.038	12050	0.007	0.589
200	0.521	4.559	19200	0.008	0.581
400	0.890	5.449	22471	0.014	0.567

PODACI O UZORKU / *SAMPLE PARAMETERS*		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.70	g/cm^3
ρ_d	1.630	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

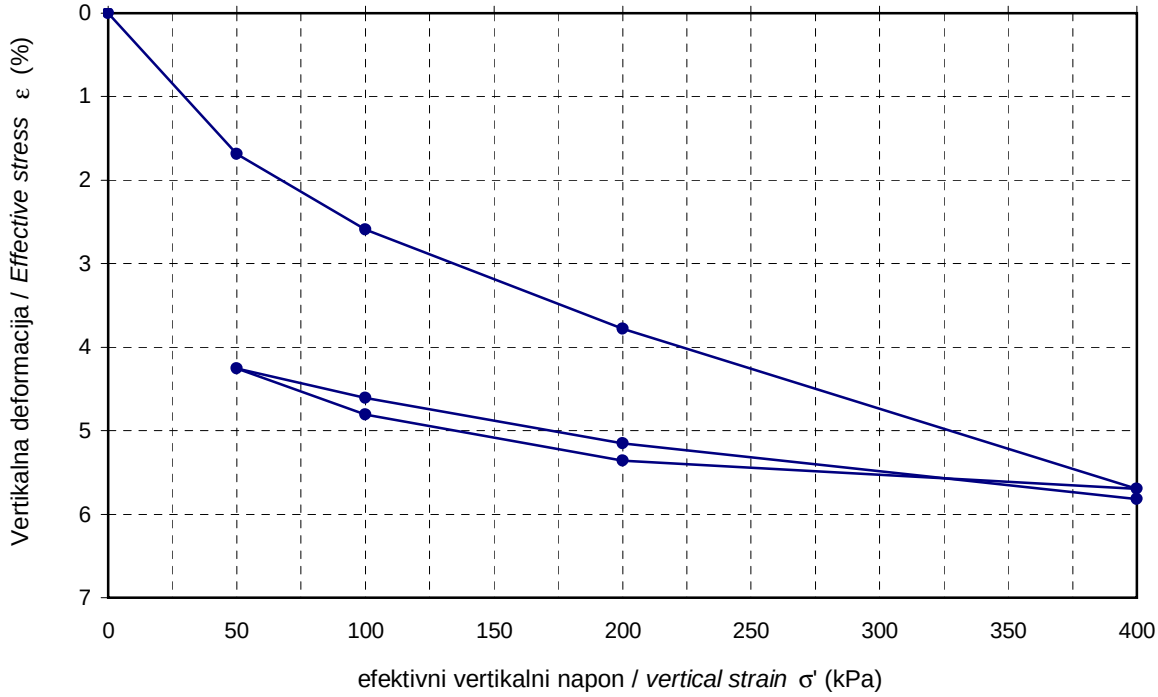
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-2/9.00-9.40

Lab. br./ ID
N-17/72-740



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.571
50	1.684	1.684	2969	0.026	0.544
100	0.910	2.594	5494	0.014	0.530
200	1.189	3.783	8414	0.018	0.512
400	1.914	5.696	10451	0.029	0.483
200					0.488
100					0.497
50					0.505
100	0.495	4.748	10111	0.007	0.497
200	0.552	5.301	18110	0.008	0.489
400	0.833	6.134	24013	0.012	0.477

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.710	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

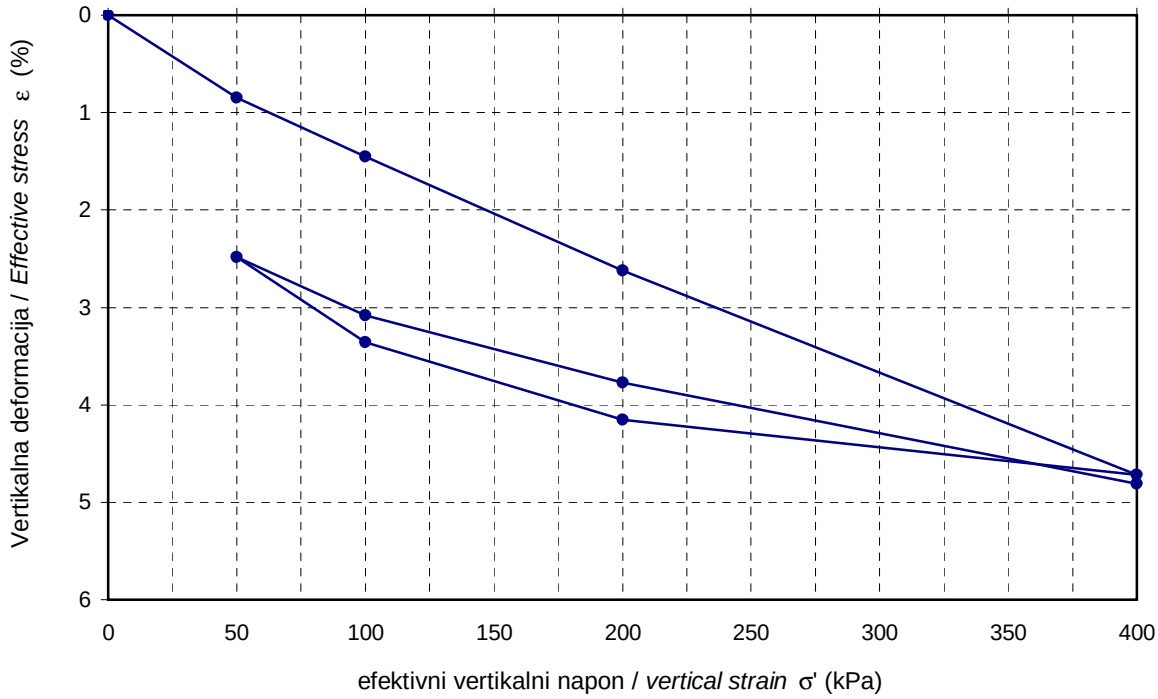
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-3/5.40-5.70

Lab. br./ ID
N-17/72-741



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.600
50	0.850	0.850	5882	0.014	0.587
100	0.605	1.455	8263	0.010	0.577
200	1.167	2.622	8570	0.018	0.559
400	2.100	4.722	9502	0.033	0.526
200					0.535
100					0.540
50					0.560
100	0.462	2.948	10833	0.007	0.553
200	0.824	3.772	12131	0.013	0.540
400	1.039	4.811	19250	0.016	0.524

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.66	g/cm^3
ρ_d	1.662	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

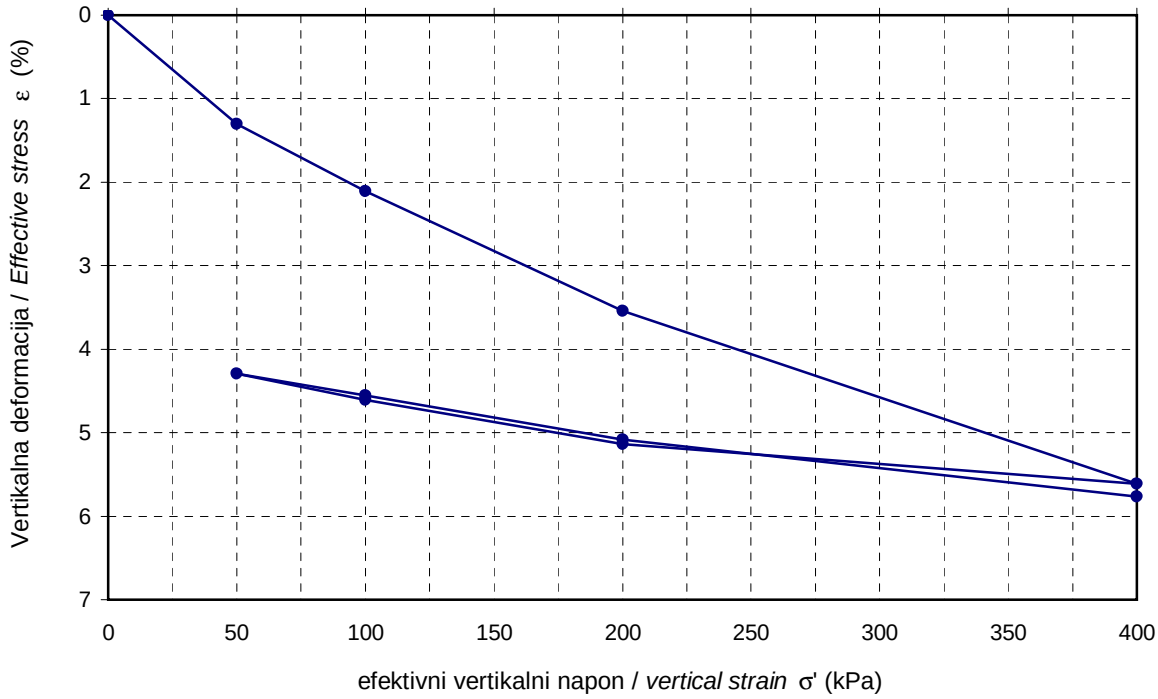
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-4/8.20-8.50

Lab. br./ ID
N-17/72-744



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.538
50	1.300	1.300	3846	0.020	0.518
100	0.811	2.111	6169	0.012	0.505
200	1.430	3.541	6993	0.022	0.484
400	2.073	5.613	9650	0.031	0.453
200					0.460
100					0.468
50					0.472
100	0.261	4.557	19150	0.004	0.468
200	0.524	5.081	19100	0.008	0.461
400	0.684	5.765	29231	0.010	0.451

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.70	g/cm^3
ρ_d	1.760	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

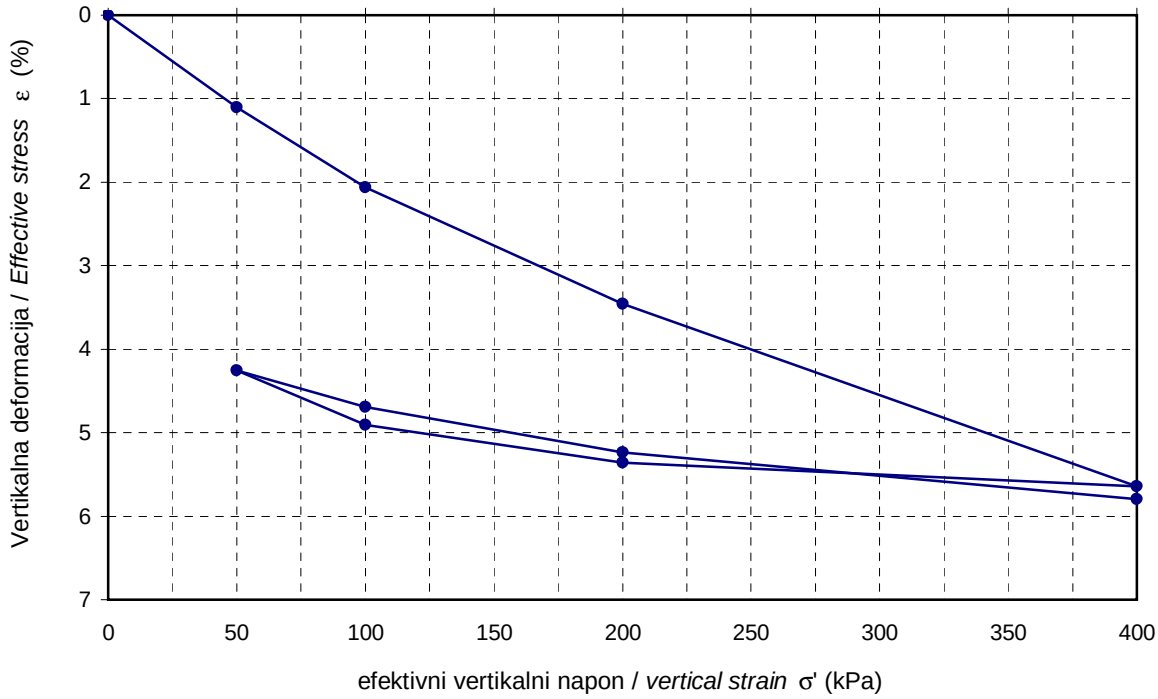
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Btn14-4/9.50-9.90

Lab. br./ ID
N-17/72-745



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.677
50	1.105	1.105	4524	0.019	0.658
100	0.958	2.063	5219	0.016	0.643
200	1.397	3.460	7158	0.023	0.620
400	2.180	5.640	9175	0.035	0.584
200					0.589
100					0.593
50					0.606
100	0.440	4.692	11375	0.007	0.599
200	0.552	5.244	18120	0.009	0.591
400	0.555	5.799	36040	0.009	0.582

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.70	g/cm^3
ρ_d	1.610	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Febrar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

Geo Mehanika

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND BUILDING MATERIALS

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

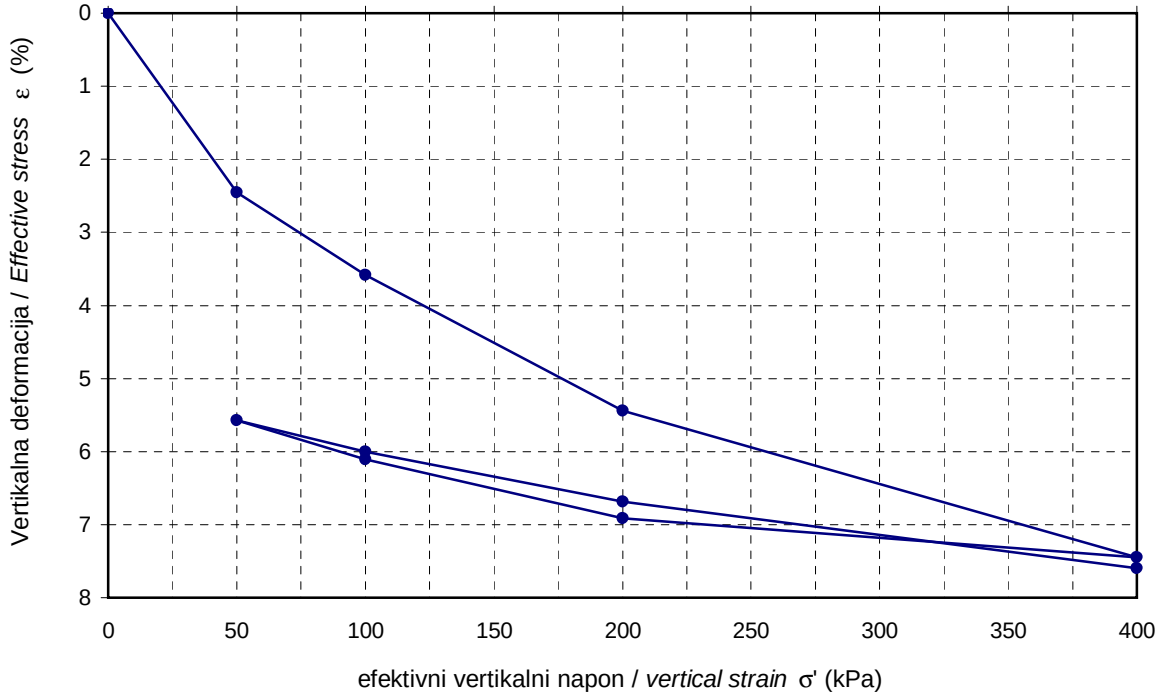
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn15-1/5.00-5.30

Lab. br./ ID
N-17/72-747



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.884
50	2.450	2.450	2041	0.046	0.838
100	1.128	3.578	4434	0.021	0.817
200	1.866	5.444	5358	0.034	0.783
400	2.007	7.451	9963	0.036	0.747
200					0.757
100					0.771
50					0.780
100	0.423	5.999	11813	0.008	0.773
200	0.691	6.690	14477	0.012	0.760
400	0.910	7.600	21988	0.016	0.744

PODACI O UZORKU / *SAMPLE PARAMETERS*		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.69	g/cm^3
ρ_d	1.430	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

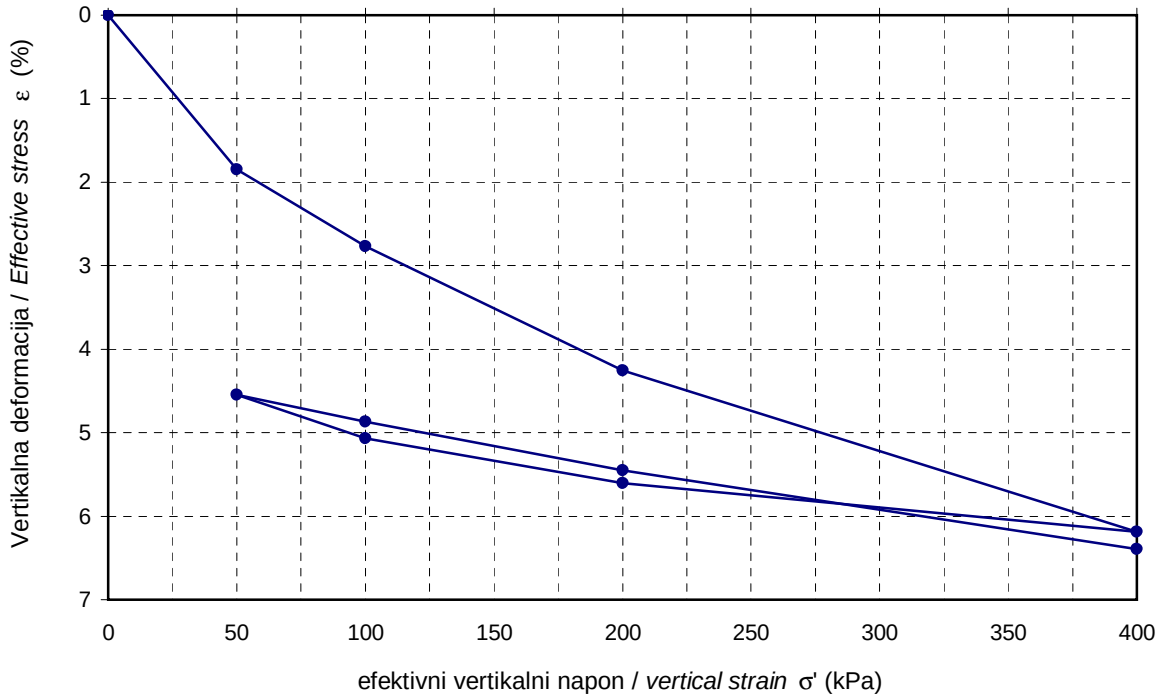
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn15-1/10.40-10.80

Lab. br./ ID
N-17/72-748



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.561
50	1.850	1.850	2703	0.029	0.532
100	0.917	2.767	5453	0.014	0.518
200	1.491	4.258	6707	0.023	0.495
400	1.931	6.189	10357	0.029	0.467
200					0.475
100					0.483
50					0.491
100	0.471	5.019	10611	0.007	0.484
200	0.631	5.651	15842	0.009	0.474
400	0.741	6.392	26986	0.011	0.463

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.71	g/cm^3
ρ_d	1.740	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*
Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

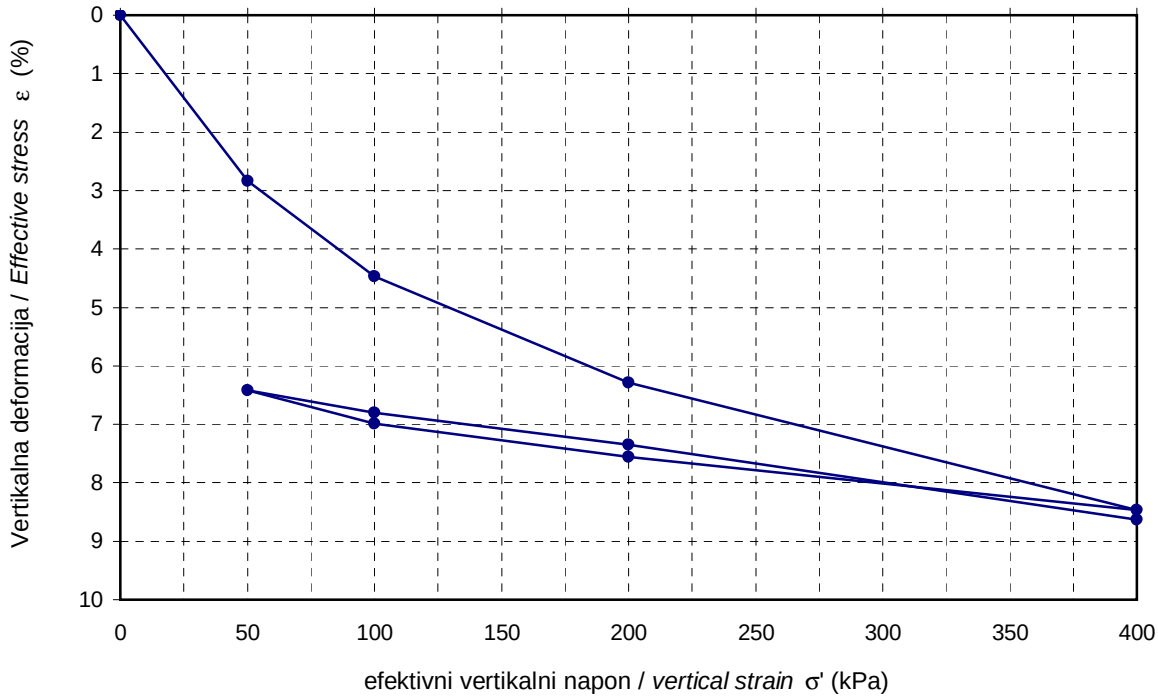
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn15-2/8.20-8.50

Lab. br./ ID
N-17/72-749



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.683
50	2.842	2.842	1759	0.048	
					0.635
100	1.625	4.467	3077	0.027	
					0.609
200	1.817	6.284	5503	0.029	
					0.580
400	2.187	8.472	9144	0.035	
					0.545
200					
					0.559
100					
					0.568
50					
					0.577
100	0.506	6.927	9889	0.008	
					0.569
200	0.734	7.661	13623	0.012	
					0.557
400	0.967	8.628	20682	0.015	
					0.542

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.72	g/cm^3
ρ_d	1.620	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

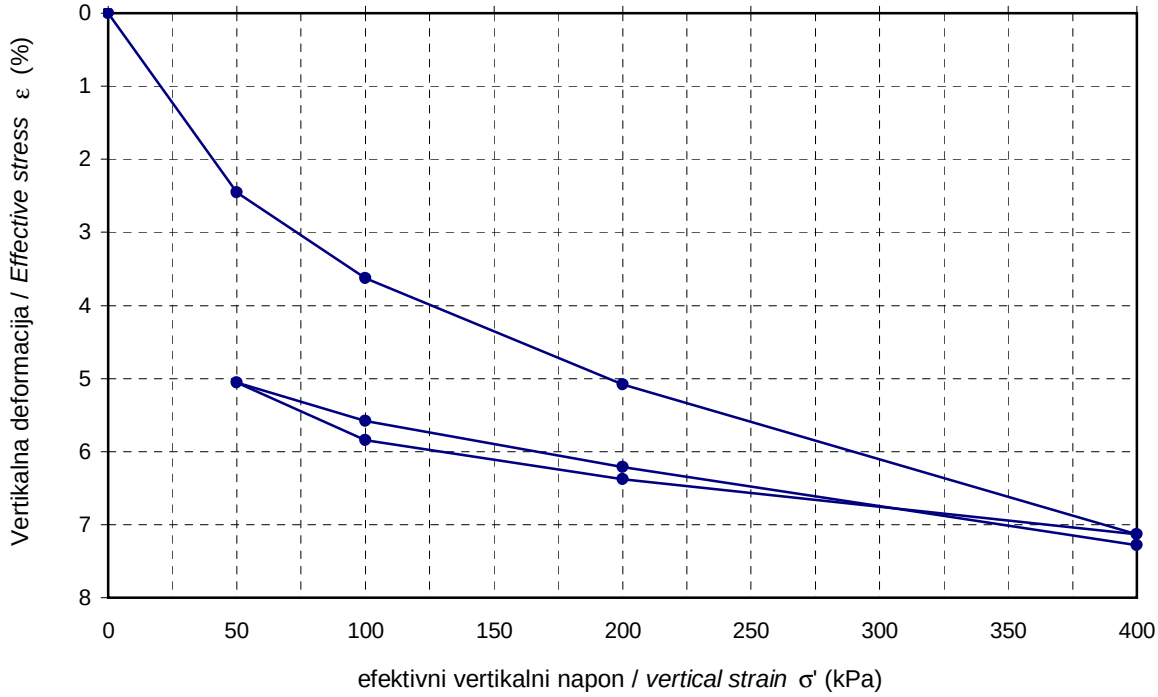
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp5-1/4.10-4.40

Lab. br./ ID
N-17/72-752



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.645
50	2.449	2.449	2041	0.040	0.605
100	1.174	3.624	4241	0.019	0.586
200	1.457	5.081	6648	0.023	0.563
400	2.053	7.134	9995	0.032	0.531
200					0.542
100					0.551
50					0.563
100	0.526	5.579	9500	0.008	0.555
200	0.635	6.214	15750	0.010	0.545
400	1.065	7.279	18780	0.016	0.528

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.629	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*
Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

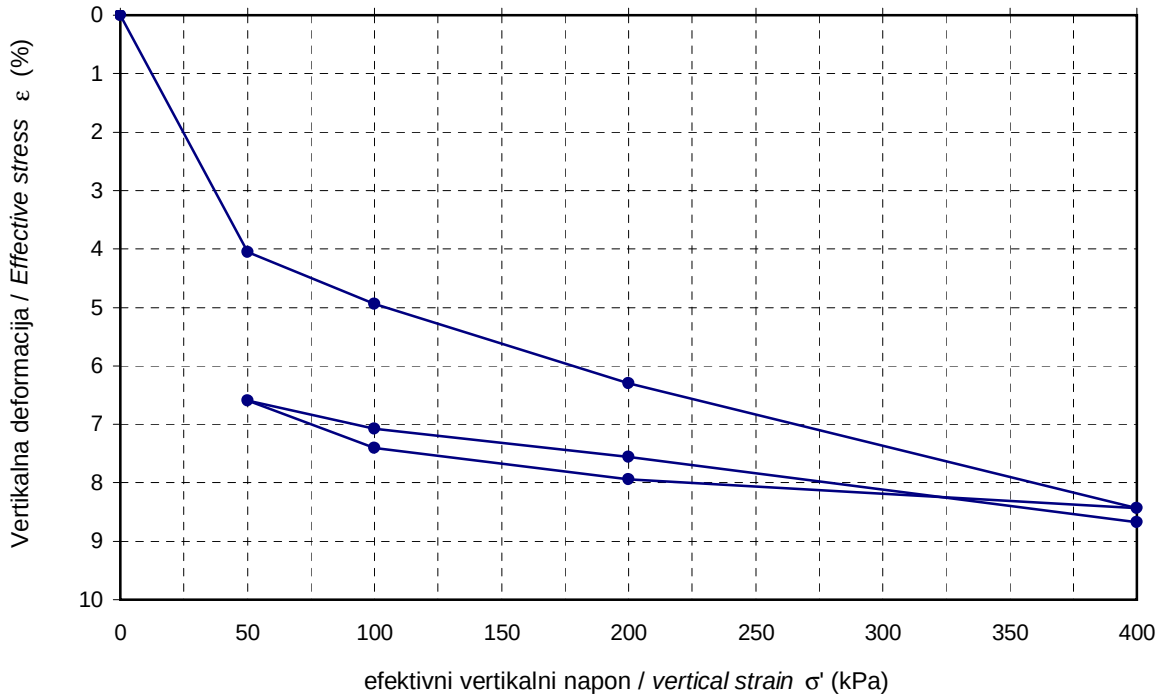
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp5-1/8.20-8.50

Lab. br./ ID
N-17/72-753



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.679
50	4.050	4.050	1235	0.068	
100	0.886	4.936	5644	0.014	0.611
200	1.367	6.303	7315	0.022	0.597
400	2.132	8.435	9380	0.034	0.575
200					0.542
100					0.549
50					0.557
100	0.481	7.076	10389	0.008	0.570
200	0.484	7.559	20678	0.008	0.562
400	0.540	8.099	37040	0.008	0.555
					0.547

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.600	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*
Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

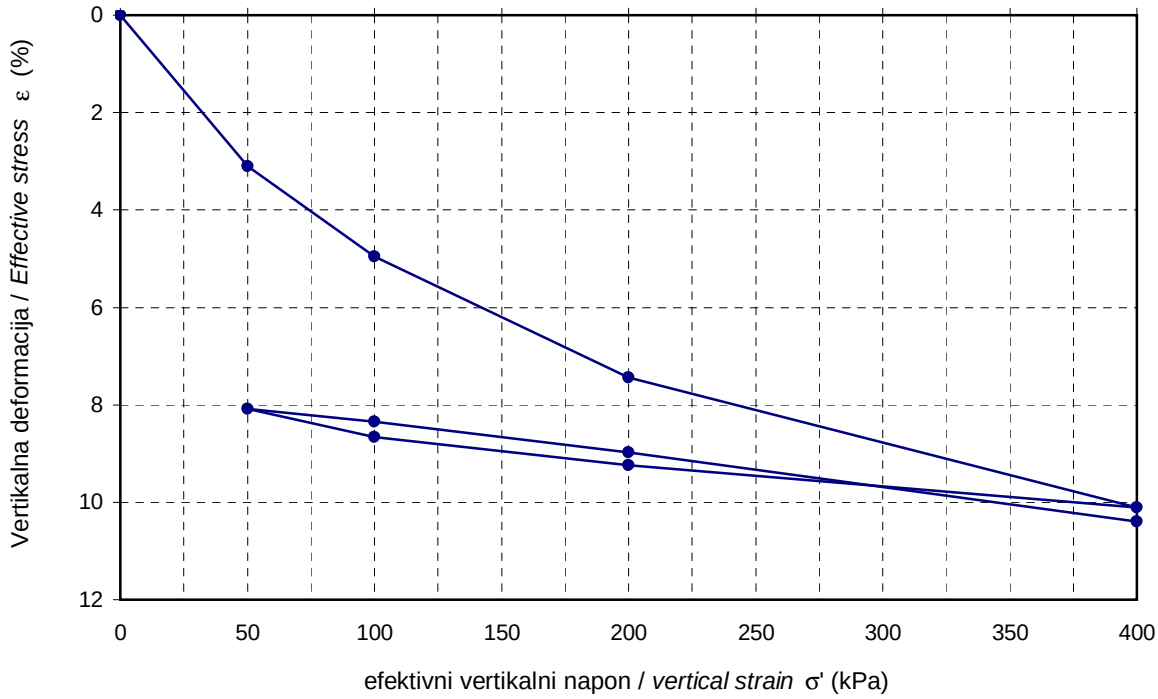
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp5-2/2.60-2.80

Lab. br./ ID
N-17/72-754



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.670
50	3.105	3.105	1610	0.052	0.618
100	1.847	4.952	2707	0.030	0.588
200	2.490	7.442	4016	0.040	0.548
400	2.667	10.110	7498	0.041	0.507
200					0.520
100					0.529
50					0.538
100	0.514	8.597	9722	0.008	0.530
200	0.574	9.171	17410	0.009	0.521
400	1.098	10.269	18221	0.017	0.505

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.72	g/cm^3
ρ_d	1.630	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

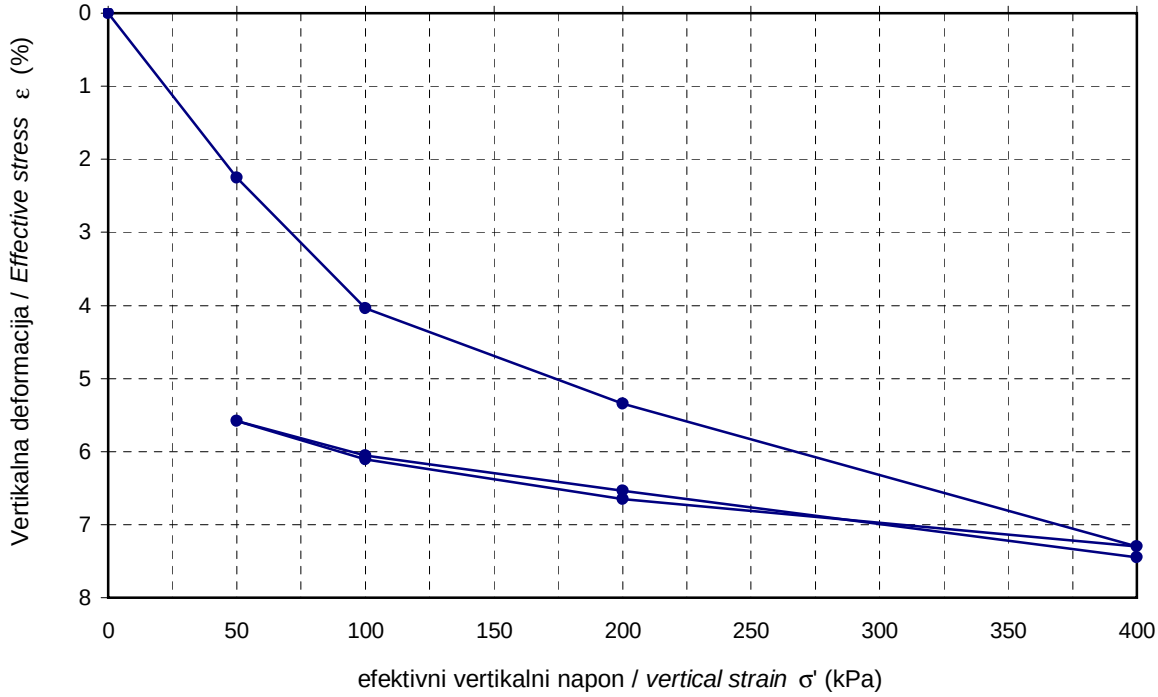
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp5-2/5.00-5.30

Lab. br./ ID
N-17/72-755



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.547
50	2.250	2.250	2222	0.035	0.512
100	1.790	4.040	2793	0.027	0.485
200	1.302	5.342	7680	0.019	0.466
400	1.953	7.295	10243	0.029	0.437
200					0.447
100					0.454
50					0.462
100	0.476	6.059	10500	0.007	0.455
200	0.478	6.537	20900	0.007	0.448
400	0.908	7.445	22024	0.013	0.435

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.72	g/cm^3
ρ_d	1.760	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

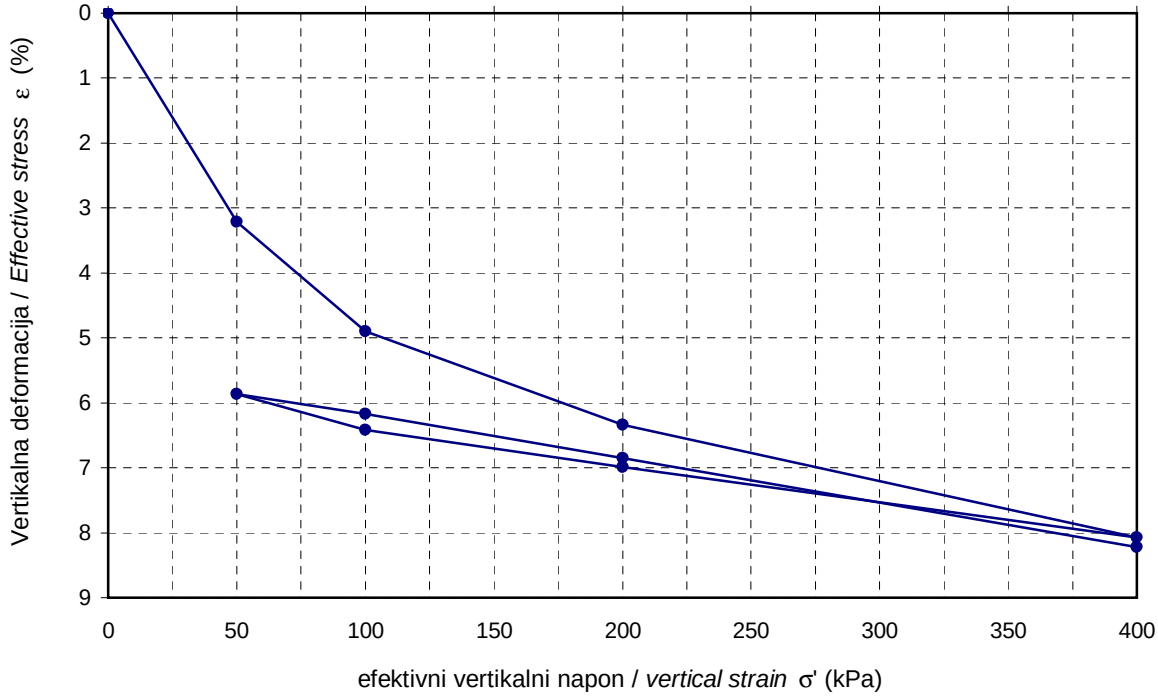
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp5-3/7.30-7.60

Lab. br./ ID
N-17/72-756



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.550
50	3.211	3.211	1557	0.050	0.500
100	1.686	4.896	2966	0.025	0.475
200	1.438	6.334	6954	0.021	0.454
400	1.740	8.074	11497	0.025	0.428
200					0.444
100					0.452
50					0.460
100	0.503	6.365	9944	0.007	0.453
200	0.730	7.095	13700	0.011	0.442
400	1.131	8.226	17680	0.016	0.426

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.72	g/cm^3
ρ_d	1.760	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

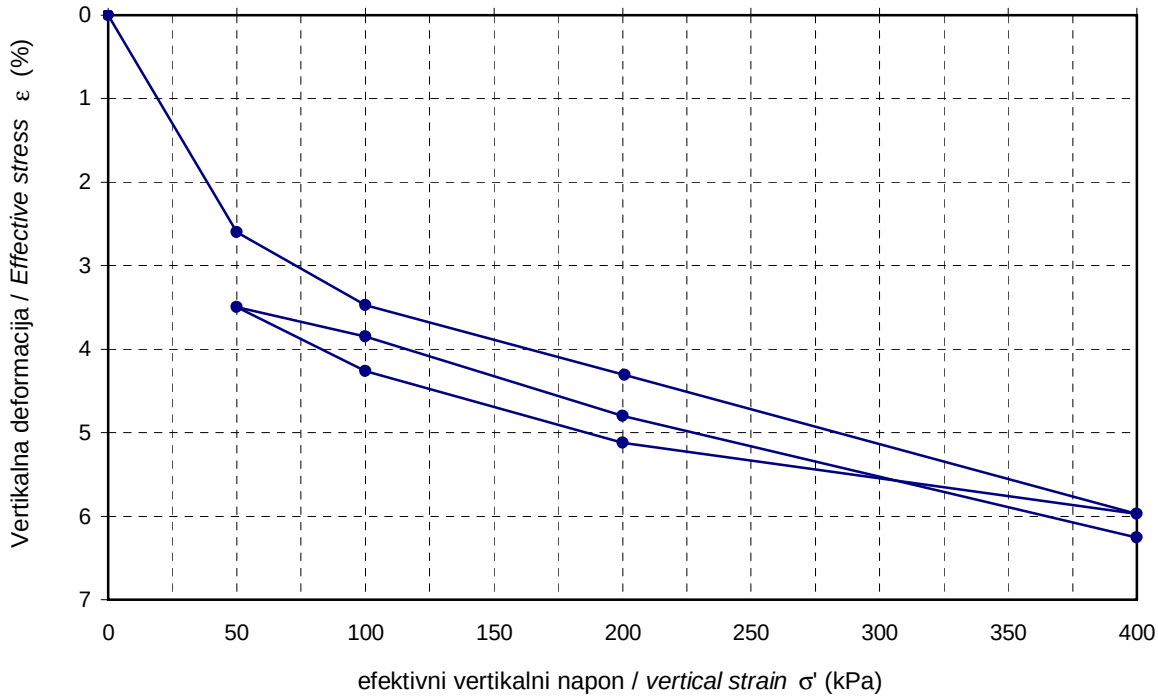
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn16-1/7.60-8.00

Lab. br./ ID
N-17/72-758



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.636
50	2.600	2.600	1923	0.043	0.594
100	0.873	3.473	5729	0.014	0.580
200	1.036	4.508	9655	0.016	0.563
400	1.465	5.974	13650	0.023	0.540
200					0.563
100					0.571
50					0.579
100	0.466	3.962	10722	0.007	0.572
200	0.573	4.534	17464	0.009	0.563
400	1.099	5.634	18190	0.017	0.545

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.640	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*
Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

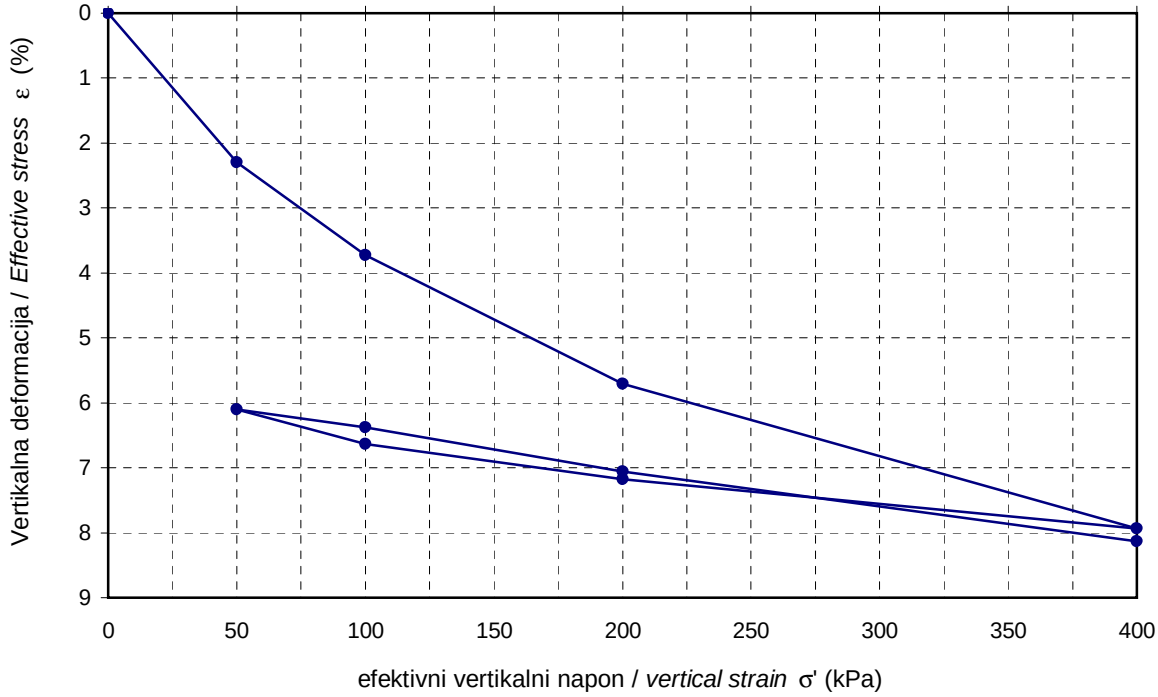
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn16-2/6.20-6.50

Lab. br./ ID
N-17/72-759



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.648
50	2.300	2.300	2174	0.038	0.611
100	1.433	3.733	3489	0.023	0.587
200	1.973	5.706	5068	0.031	0.556
400	2.225	7.931	8990	0.035	0.522
200					0.533
100					0.541
50					0.550
100	0.479	6.578	10444	0.007	0.542
200	0.695	7.273	14392	0.011	0.531
400	0.861	8.134	23225	0.013	0.518

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.72	g/cm^3
ρ_d	1.650	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

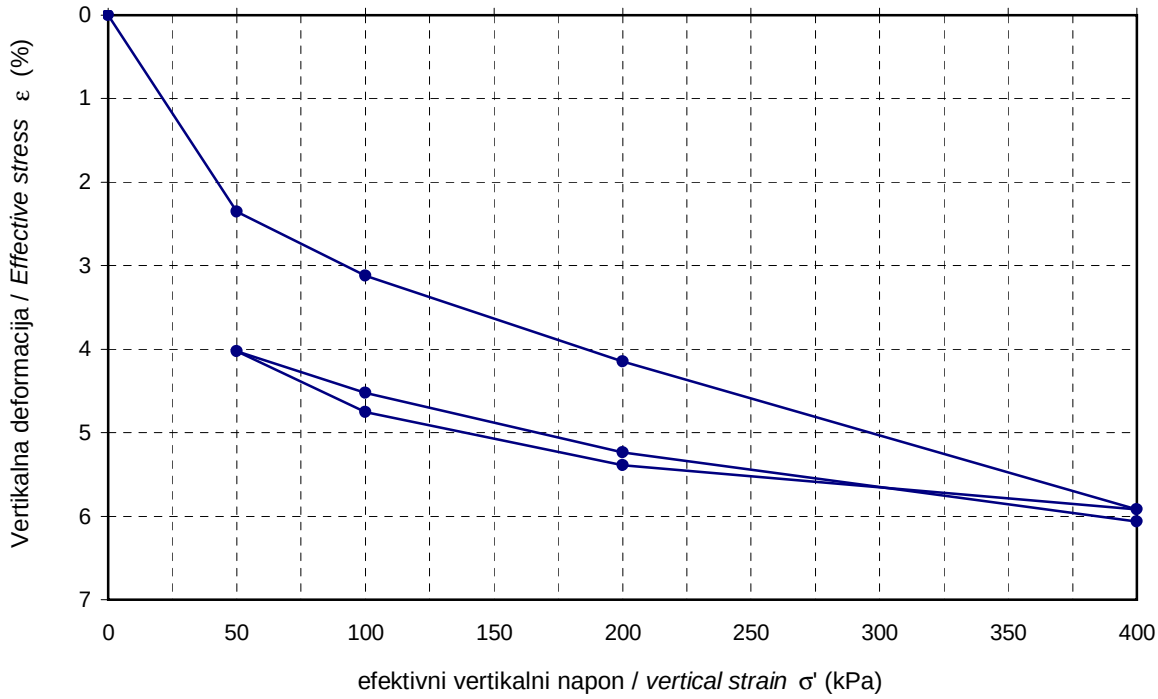
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn16-2/9.30-9.60

Lab. br./ ID
N-17/72-760



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.644
50	2.350	2.350	2128	0.039	0.606
100	0.768	3.118	6510	0.012	0.593
200	1.032	4.150	9690	0.016	0.577
400	1.773	5.923	11282	0.028	0.549
200					0.557
100					0.570
50					0.578
100	0.469	4.492	10667	0.007	0.571
200	0.837	5.330	11944	0.013	0.558
400	0.739	6.068	27071	0.012	0.546

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.69	g/cm^3
ρ_d	1.640	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

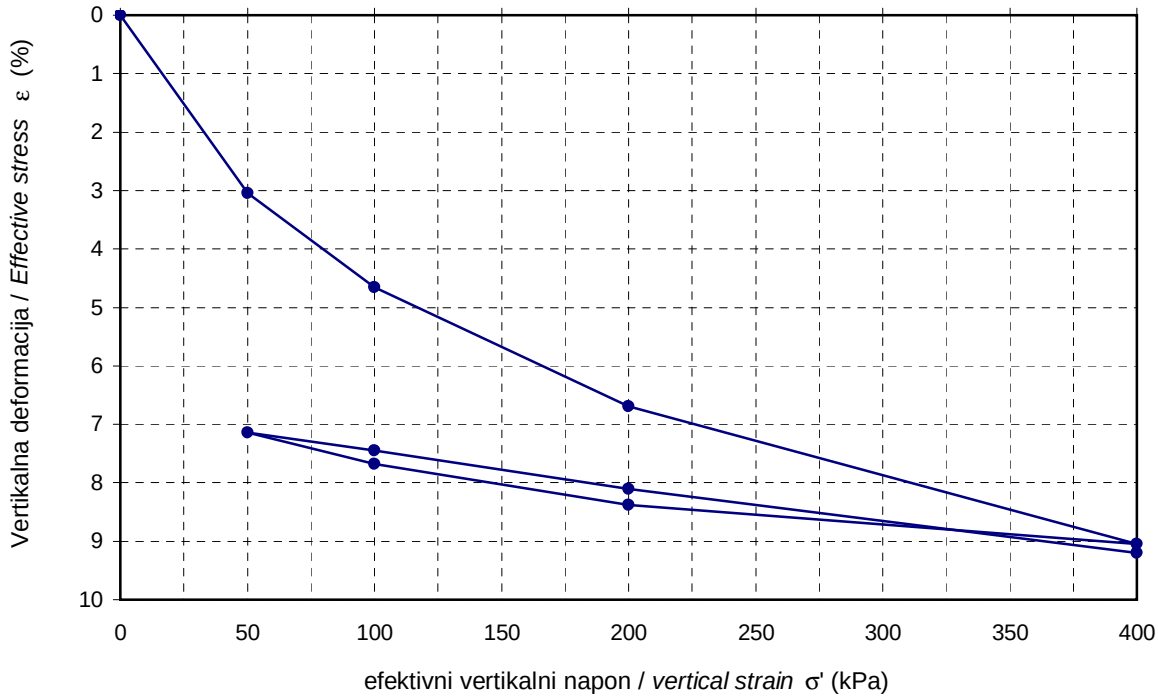
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn16-2/28.70-29.00

Lab. br./ ID
N-17/72-761



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.563
50	3.050	3.050	1639	0.048	
100	1.599	4.649	3127	0.024	0.516
200	2.044	6.693	4892	0.030	0.491
400	2.354	9.047	8495	0.034	0.461
200					0.427
100					0.438
50					0.446
100	0.484	7.625	10333	0.007	0.454
200	0.486	8.111	20567	0.007	0.447
400	1.086	9.197	18420	0.016	0.440
					0.424

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.70	g/cm^3
ρ_d	1.730	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

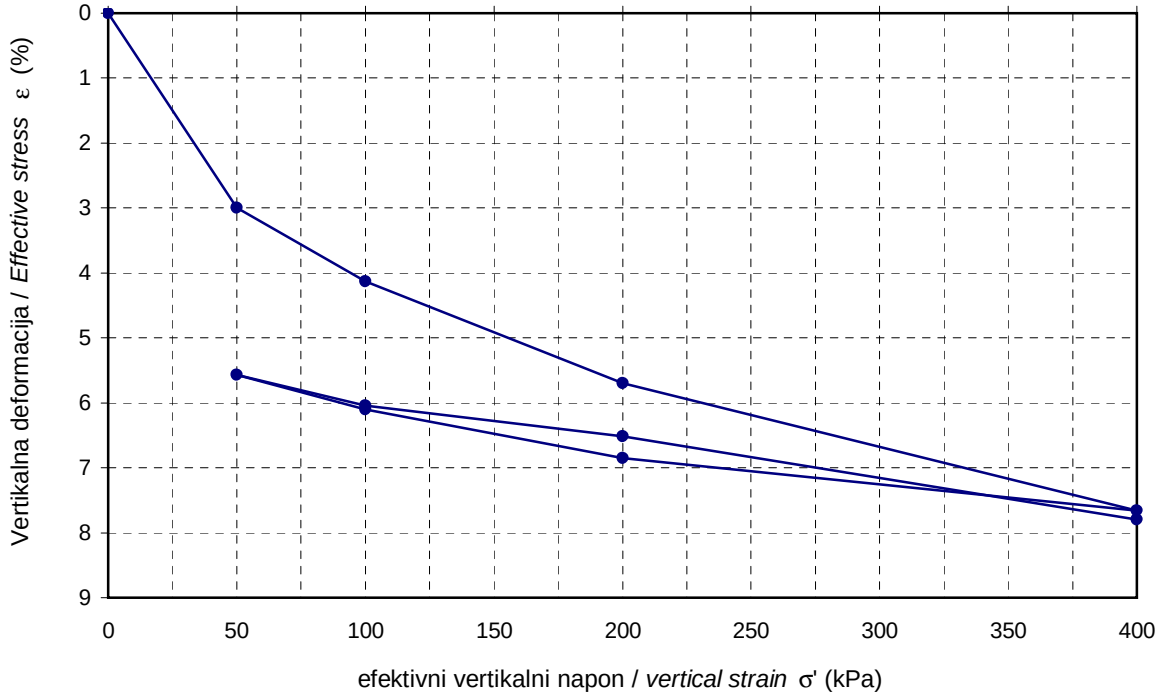
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn17-1/5.40-5.70

Lab. br./ ID
N-17/72-762



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.628
50	3.000	3.000	1667	0.049	0.579
100	1.134	4.134	4409	0.018	0.562
200	1.564	5.698	6393	0.024	0.537
400	1.960	7.658	10205	0.030	0.507
200					0.522
100					0.531
50					0.539
100	0.476	6.041	10500	0.007	0.531
200	0.478	6.519	15300	0.007	0.524
400	1.282	7.801	20900	0.020	0.505

PODACI O UZORKU / *SAMPLE PARAMETERS*		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.69	g/cm^3
ρ_d	1.650	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

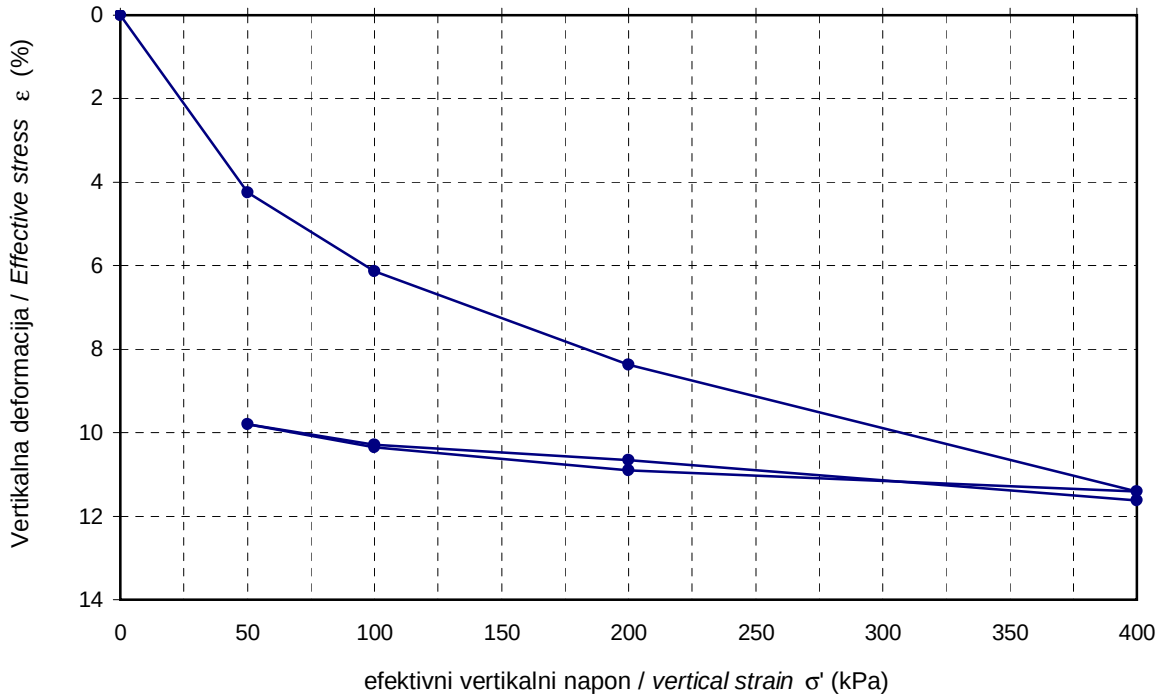
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn17-1/8.70-9.00

Lab. br./ ID
N-17/72-763



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.602
50	4.250	4.250	1176	0.068	0.534
100	1.880	6.130	2660	0.029	0.505
200	2.235	8.365	4474	0.034	0.471
400	3.048	11.414	6561	0.045	0.427
200					0.434
100					0.442
50					0.450
100	0.497	10.291	10056	0.007	0.443
200	0.167	10.458	16520	0.002	0.440
400	1.168	11.626	17124	0.017	0.423

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.670	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Febrar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

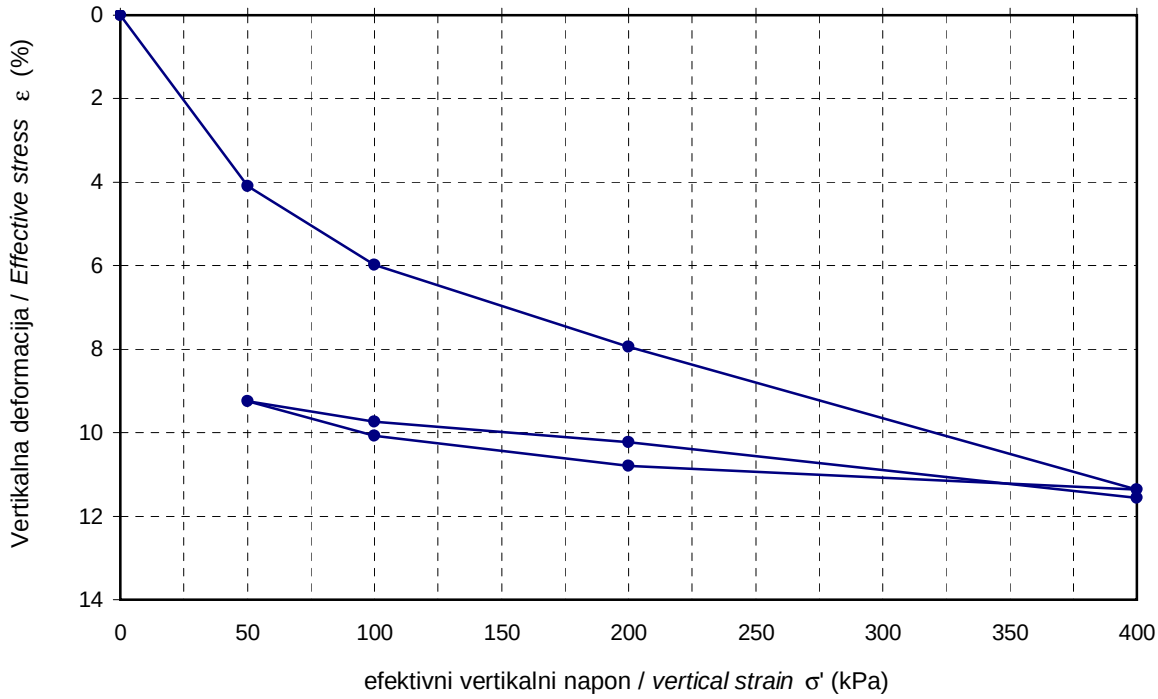
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn19-1/27.10-27.40

Lab. br./ ID
N-17/72-764



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.645
50	4.100	4.100	1220	0.067	0.578
100	1.877	5.977	2664	0.030	0.548
200	1.966	7.943	5086	0.030	0.518
400	3.415	11.358	5857	0.052	0.466
200					0.474
100					0.485
50					0.497
100	0.495	9.734	10111	0.007	0.490
200	0.497	10.231	15017	0.007	0.482
400	1.332	11.563	20236	0.020	0.462

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.67	g/cm^3
ρ_d	1.620	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

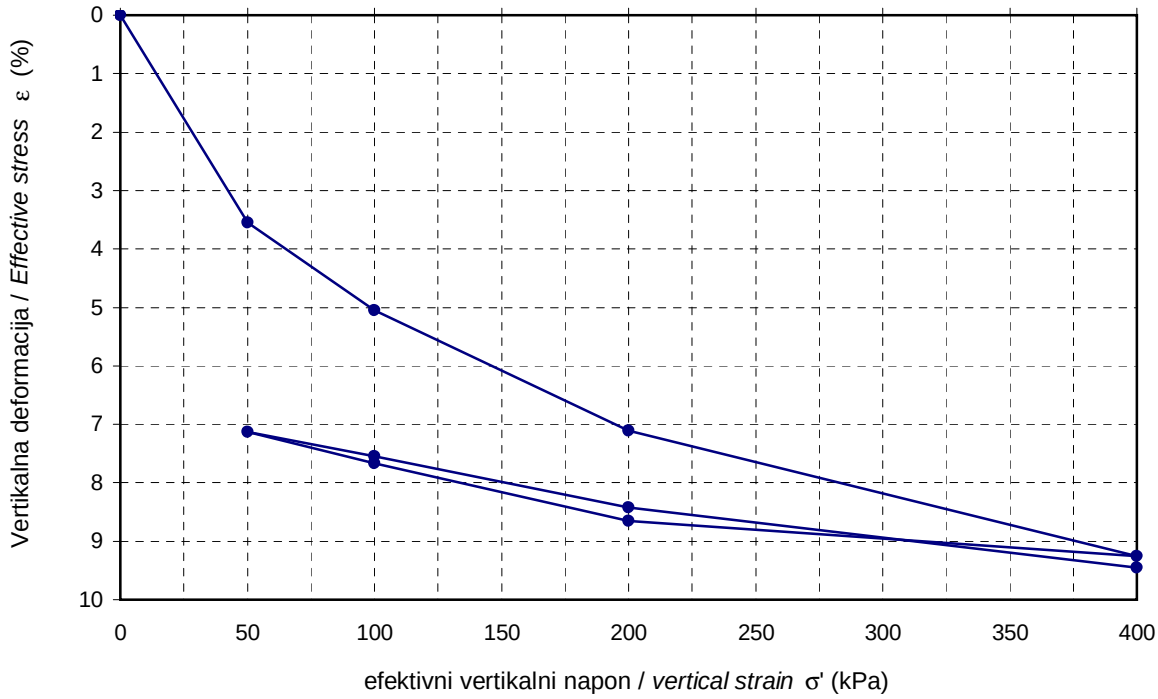
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn17-2/4.60-4.90

Lab. br./ ID
N-17/72-765



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.628
50	3.550	3.550	1408	0.058	0.570
100	1.503	5.053	3326	0.024	0.546
200	2.053	7.106	4872	0.032	0.515
400	2.149	9.255	9305	0.033	0.482
200					0.491
100					0.506
50					0.514
100	0.591	7.720	8455	0.009	0.505
200	0.703	8.423	14223	0.011	0.494
400	1.035	9.458	19326	0.015	0.479

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.72	g/cm^3
ρ_d	1.670	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

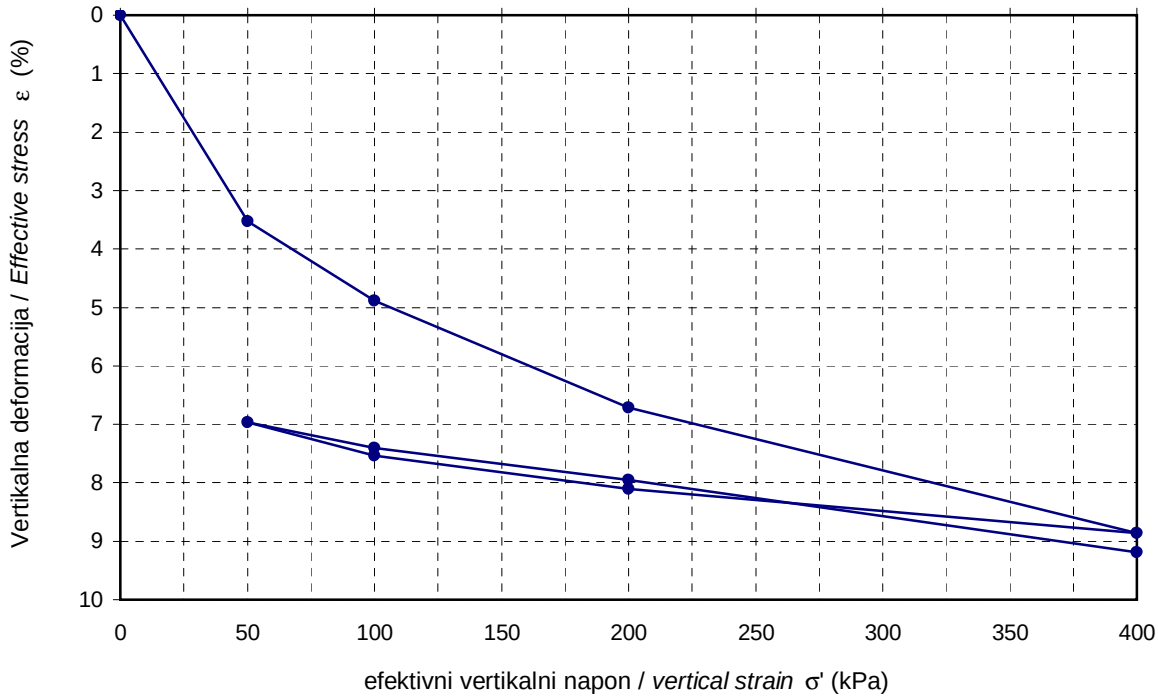
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn17-2/8.10-8.50

Lab. br./ ID
N-17/72-766



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.648
50	3.526	3.526	1418	0.058	0.590
100	1.364	4.890	3666	0.022	0.568
200	1.825	6.715	5479	0.029	0.540
400	2.141	8.856	9342	0.033	0.507
200					0.518
100					0.527
50					0.535
100	0.508	7.477	9833	0.008	0.528
200	0.284	7.761	14048	0.004	0.523
400	1.424	9.184	18659	0.022	0.502

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.67	g/cm^3
ρ_d	1.620	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Febrar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

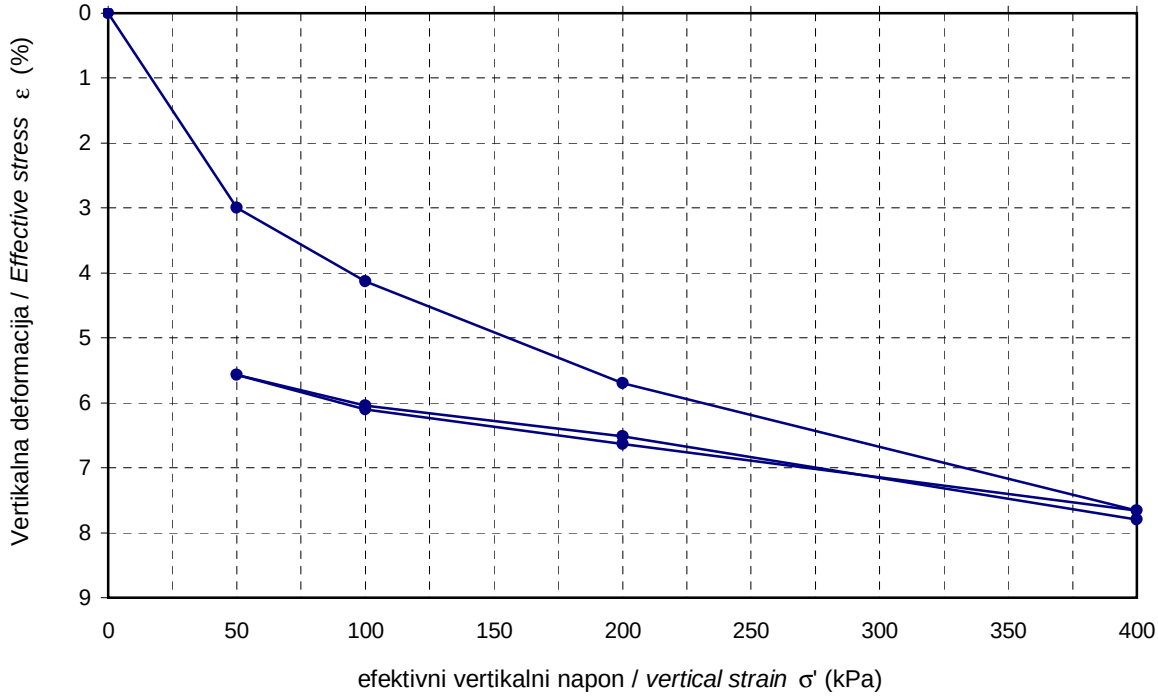
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp6-1//7.50-7.90

Lab. br./ ID
N-17/72-767



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.628
50	3.000	3.000	1667	0.049	0.579
100	1.134	4.134	4409	0.018	0.562
200	1.564	5.698	6393	0.024	0.537
400	1.960	7.658	10205	0.030	0.507
200					0.522
100					0.531
50					0.539
100	0.476	6.041	10500	0.007	0.531
200	0.478	6.519	15600	0.007	0.524
400	1.282	7.801	20920	0.020	0.505

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.69	g/cm^3
ρ_d	1.650	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Febrar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

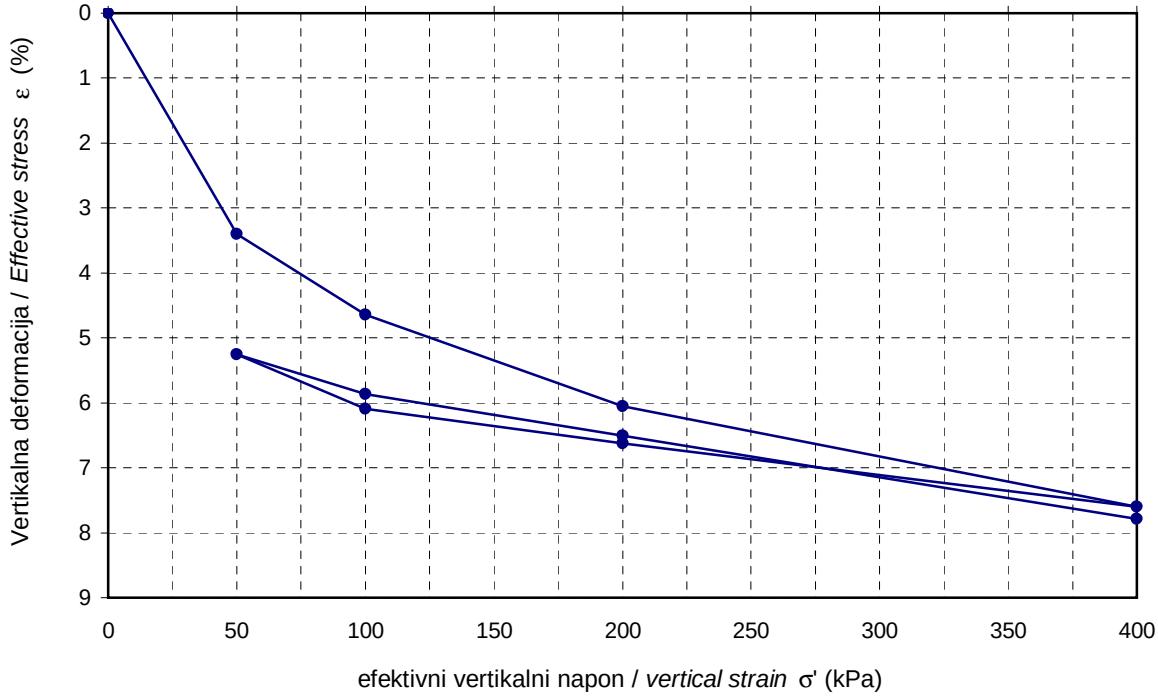
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp6-2/7.10-7.40

Lab. br./ ID
N-17/72-769



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.652
50	3.400	3.400	1471	0.056	0.596
100	1.242	4.642	4025	0.020	0.576
200	1.415	6.057	7067	0.022	0.554
400	1.542	7.599	12972	0.024	0.530
200					0.545
100					0.553
50					0.570
100	1.000	6.029	5000	0.016	0.554
200	0.478	6.507	15600	0.007	0.547
400	1.282	7.789	20900	0.020	0.527

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.72	g/cm^3
ρ_d	1.650	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

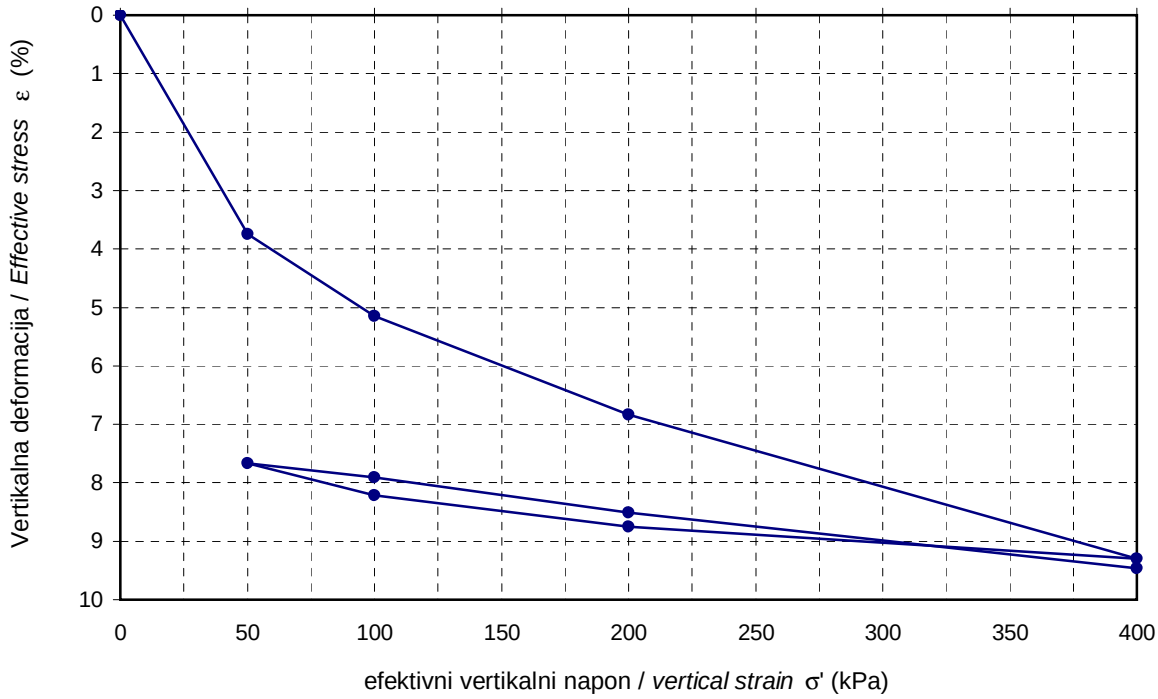
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp6-2/10.00-10.40

Lab. br./ ID
N-17/72-770



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.678
50	3.750	3.750	1333	0.063	
					0.615
100	1.403	5.153	3565	0.023	
					0.593
200	1.686	6.839	5931	0.027	
					0.566
400	2.465	9.304	8113	0.039	
					0.527
200					
					0.536
100					
					0.544
50					
					0.552
100	0.649	8.313	7708	0.010	
					0.542
200	0.871	9.184	11488	0.013	
					0.529
400	0.274	9.458	19280	0.004	
					0.525

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.600	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*
Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

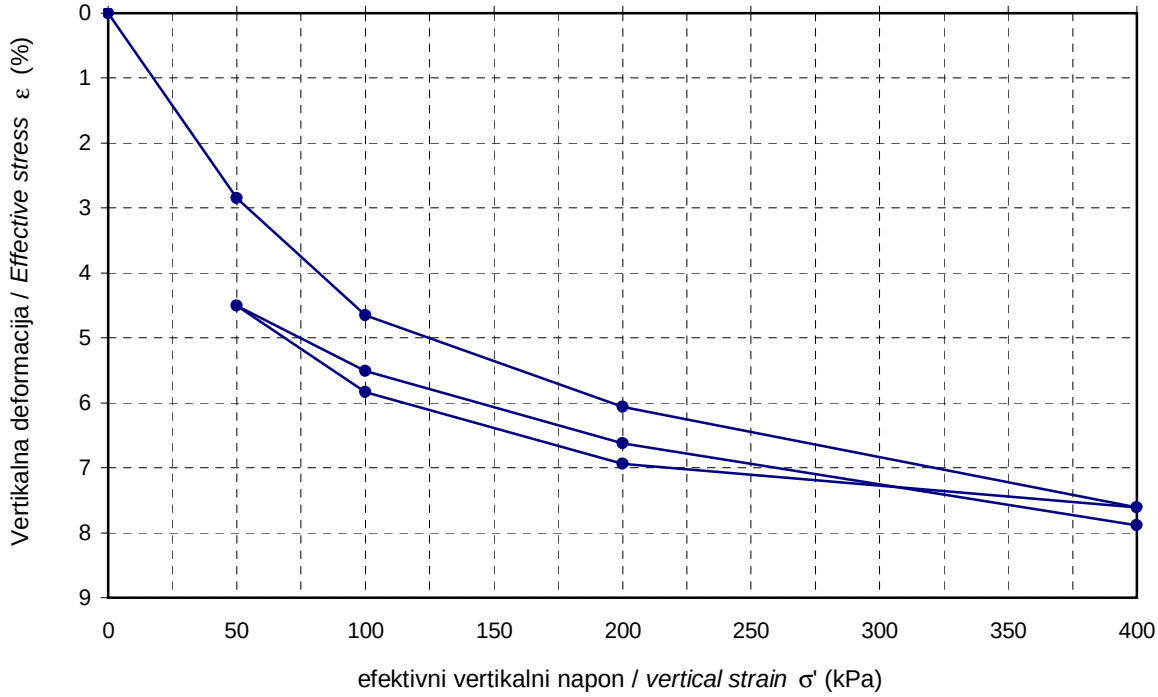
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp6-3/6.50-6.90

Lab. br./ ID
N-17/72-772



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.611
50	2.850	2.850	1754	0.046	0.565
100	1.801	4.651	2776	0.028	0.536
200	1.415	6.066	7067	0.022	0.515
400	1.542	7.608	12972	0.023	0.491
200					0.514
100					0.522
50					0.538
100	0.471	4.977	10611	0.007	0.531
200	0.999	5.977	12005	0.015	0.516
400	1.275	7.252	15683	0.019	0.496

PODACI O UZORKU / *SAMPLE PARAMETERS*		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.660	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

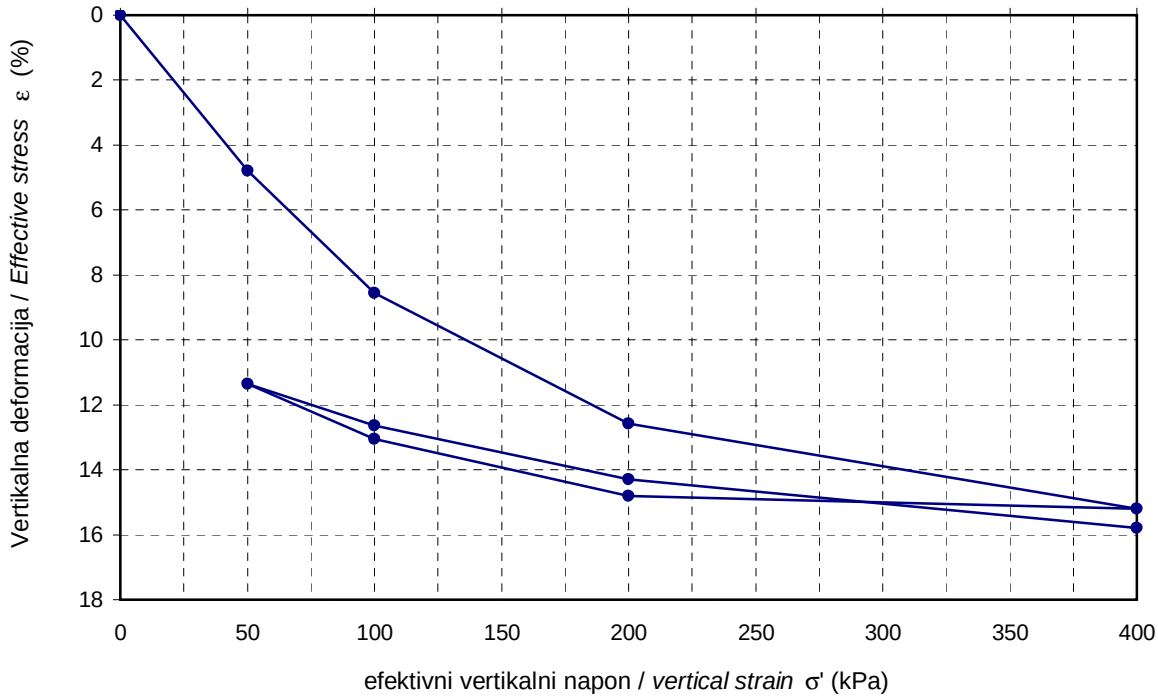
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp6-3/10.50-10.90

Lab. br./ ID
N-17/72-773



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.668
50	4.789	4.789	1044	0.080	0.588
100	3.759	8.548	1330	0.060	0.528
200	4.021	12.569	2487	0.061	0.467
400	2.633	15.202	7595	0.039	0.428
200					0.466
100					0.475
50					0.483
100	0.533	11.898	9389	0.008	0.475
200	3.629	15.527	12756	0.054	0.422
400	-2.716	12.811	17364	-0.039	0.461

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.70	g/cm^3
ρ_d	1.620	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

Geo Mehanika

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND BUILDING MATERIALS

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

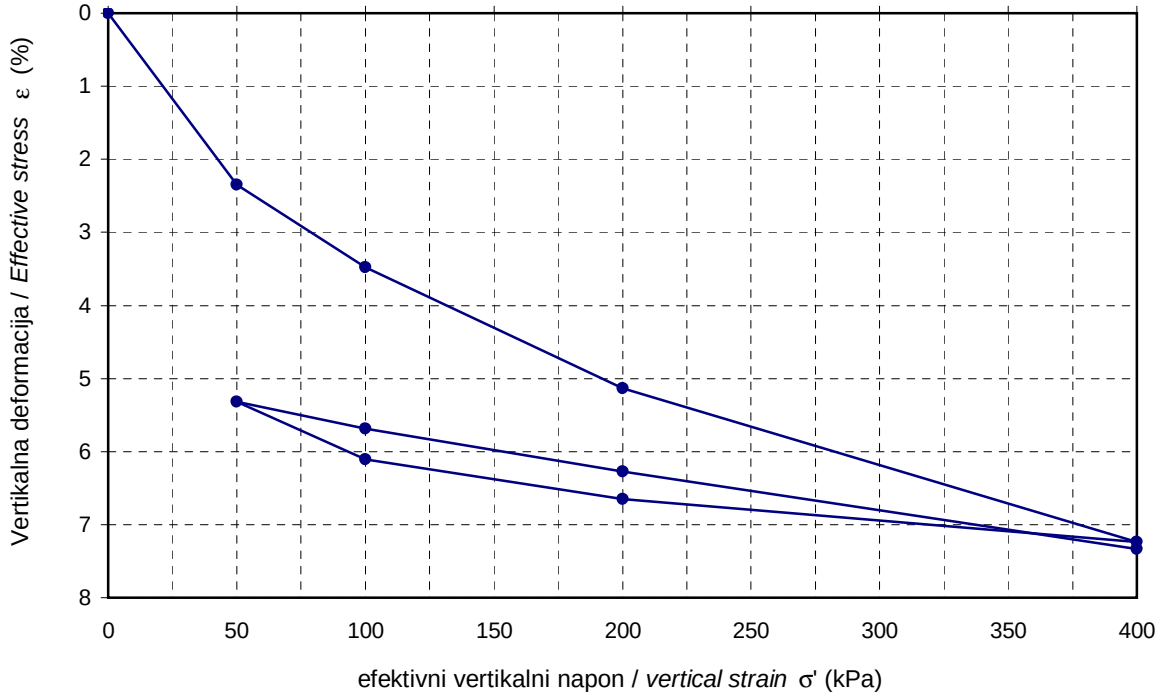
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp7-1/5.70-6.00

Lab. br./ ID
N-17/72-774



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.729
50	2.350	2.350	2128	0.041	0.688
100	1.126	3.476	4439	0.019	0.669
200	1.657	5.134	6034	0.028	0.641
400	2.106	7.240	9495	0.035	0.607
200					0.616
100					0.625
50					0.638
100	0.369	5.685	13536	0.006	0.632
200	0.583	6.268	17164	0.010	0.622
400	1.066	7.333	18770	0.017	0.605

PODACI O UZORKU / *SAMPLE PARAMETERS*		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.69	g/cm^3
ρ_d	1.560	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

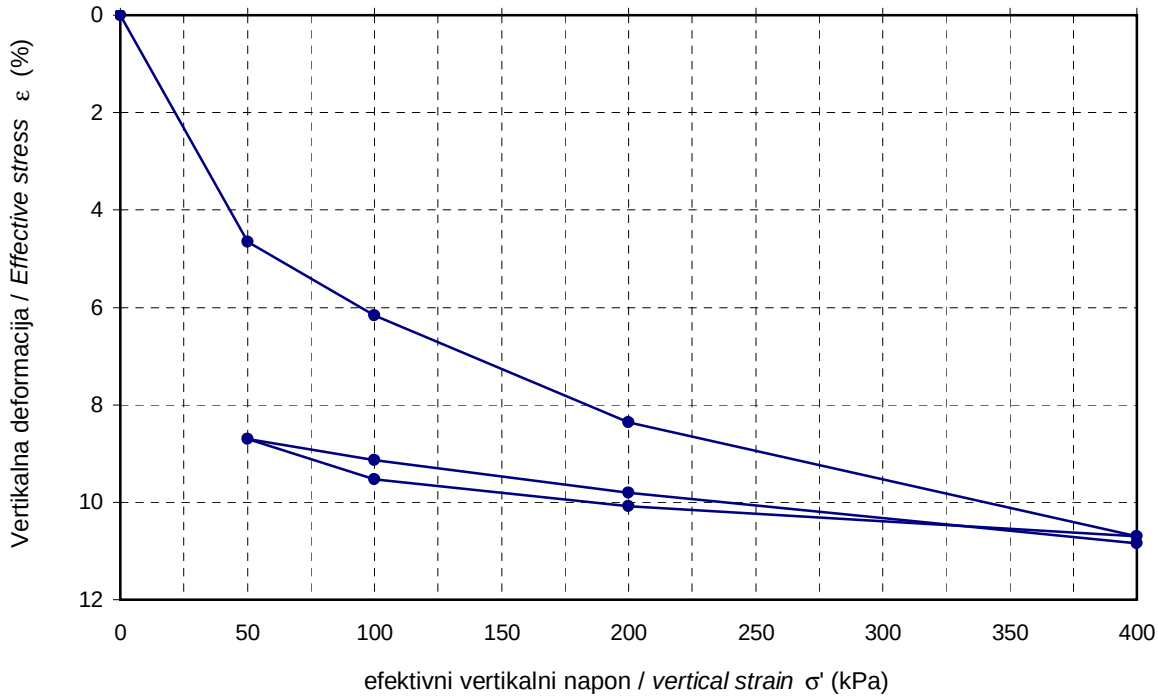
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp7-1/8.70-9.00

Lab. br./ ID
N-17/72-775



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.764
50	4.650	4.650	1075	0.082	0.682
100	1.521	6.171	3288	0.026	0.656
200	2.183	8.354	4580	0.036	0.620
400	2.341	10.695	8544	0.038	0.582
200					0.592
100					0.601
50					0.614
100	0.437	9.138	11438	0.007	0.607
200	0.659	9.797	15183	0.011	0.596
400	1.050	10.847	19053	0.017	0.580

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.69	g/cm^3
ρ_d	1.530	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Febrar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

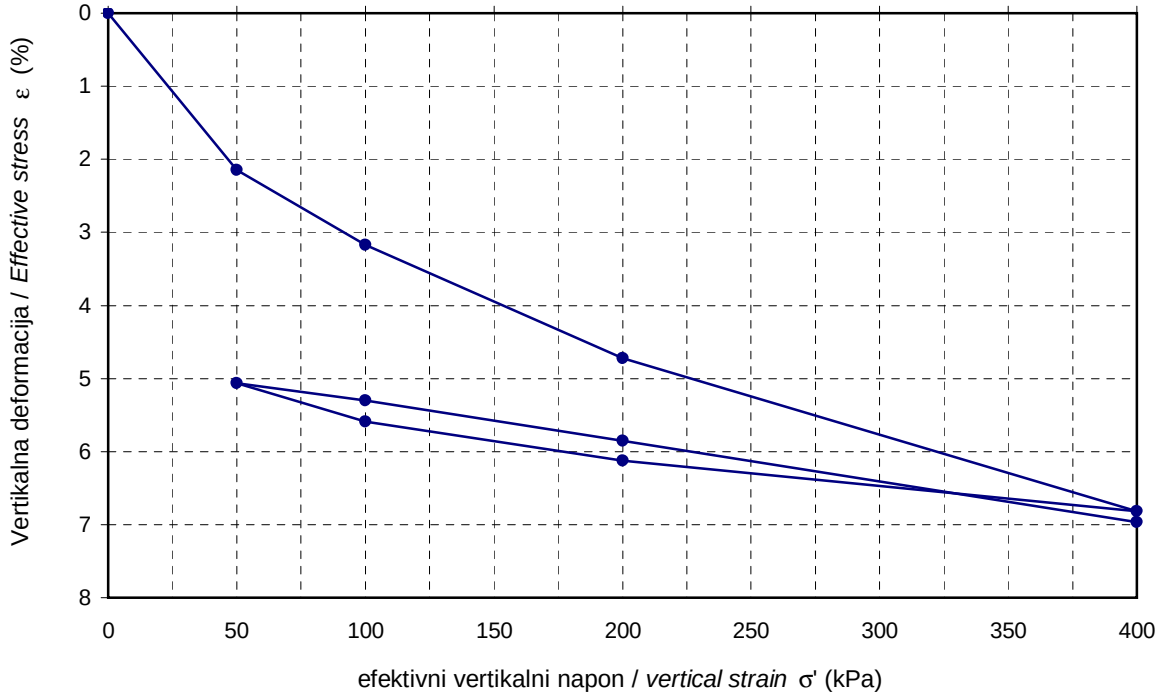
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp8-1/2.30-2.60

Lab. br./ ID
N-17/72-776



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.553
50	2.150	2.150	2326	0.033	0.519
100	1.022	3.172	4893	0.016	0.504
200	1.549	4.721	6457	0.023	0.481
400	2.098	6.818	9535	0.031	0.449
200					0.460
100					0.467
50					0.475
100	0.947	6.008	5278	0.014	0.461
200	0.531	6.540	18820	0.008	0.453
400	0.427	6.967	25800	0.006	0.447

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.730	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

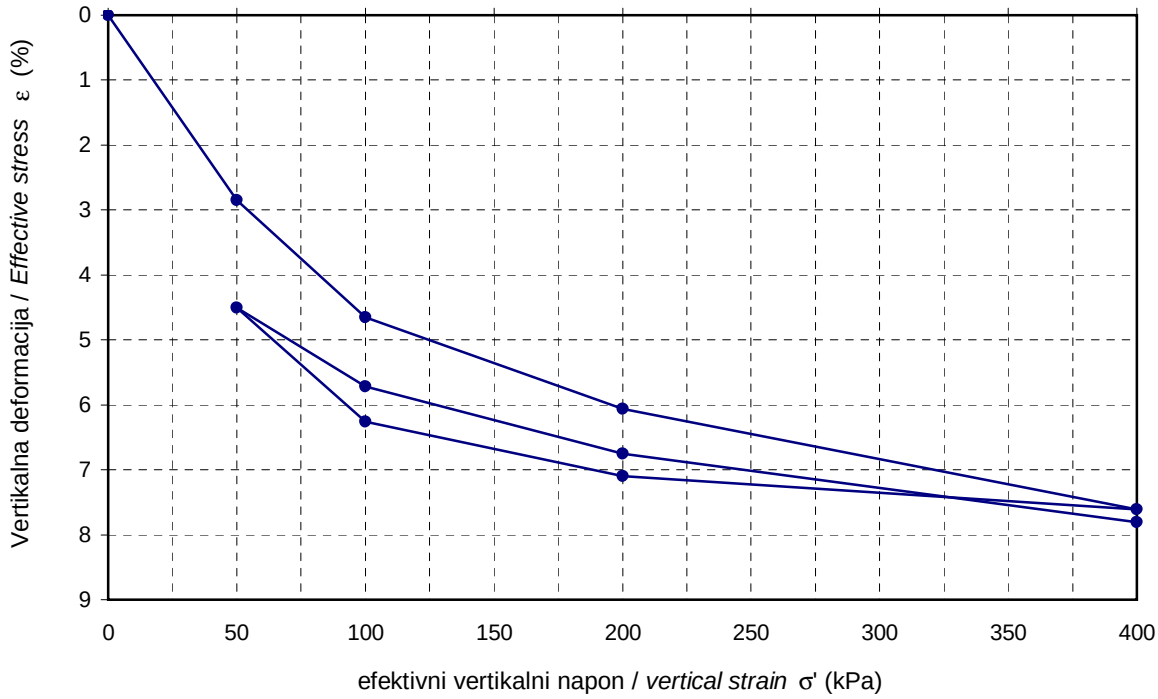
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp8-2/6.60-6.90

Lab. br./ ID
N-17/72-777



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.611
50	2.850	2.850	1754	0.046	0.565
100	1.801	4.651	2776	0.028	0.536
200	1.415	6.066	7067	0.022	0.515
400	1.542	7.608	12972	0.023	0.491
200					0.514
100					0.522
50					0.538
100	0.471	4.977	10611	0.007	0.531
200	0.999	5.977	12005	0.015	0.516
400	1.275	7.252	15683	0.019	0.496

PODACI O UZORKU / *SAMPLE PARAMETERS*		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.660	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

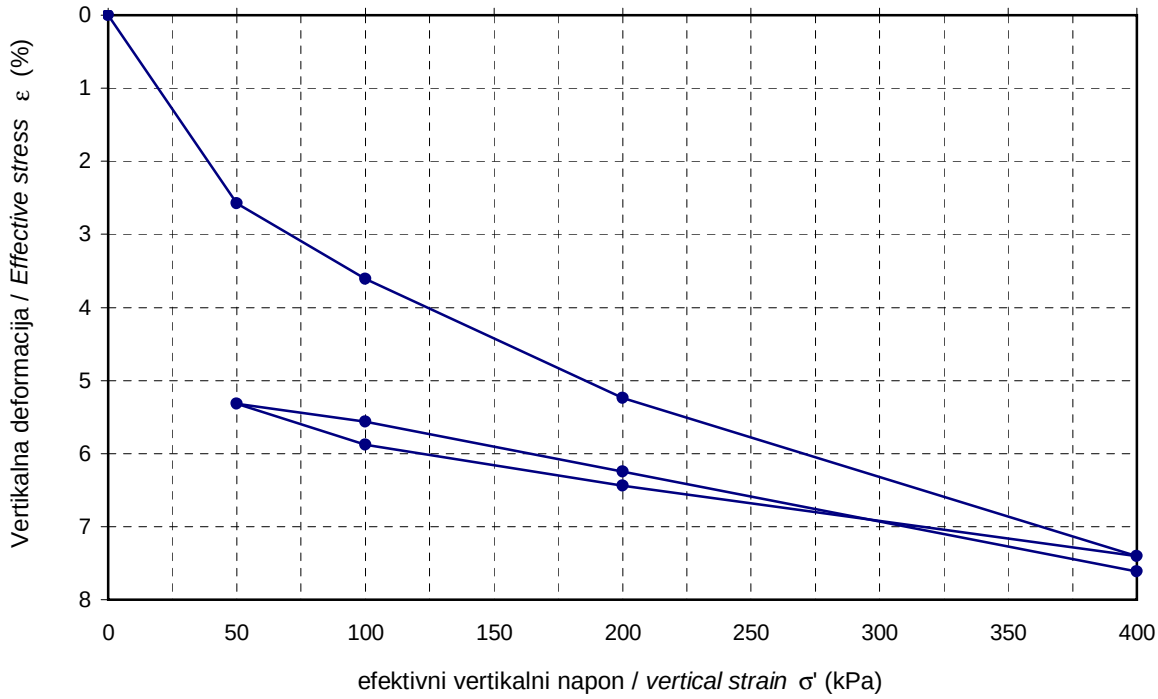
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn18-1/8.50-8.80

Lab. br./ ID
N-17/72-779



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.617
50	2.579	2.579	1939	0.042	
					0.575
100	1.026	3.605	4871	0.016	
					0.559
200	1.638	5.243	6107	0.026	
					0.534
400	2.164	7.407	9241	0.033	
					0.501
200					
					0.515
100					
					0.524
50					
					0.532
100	1.056	6.378	4737	0.016	
					0.516
200	0.505	6.883	19789	0.008	
					0.508
400	0.734	7.617	27262	0.011	
					0.497

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.67	g/cm^3
ρ_d	1.650	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

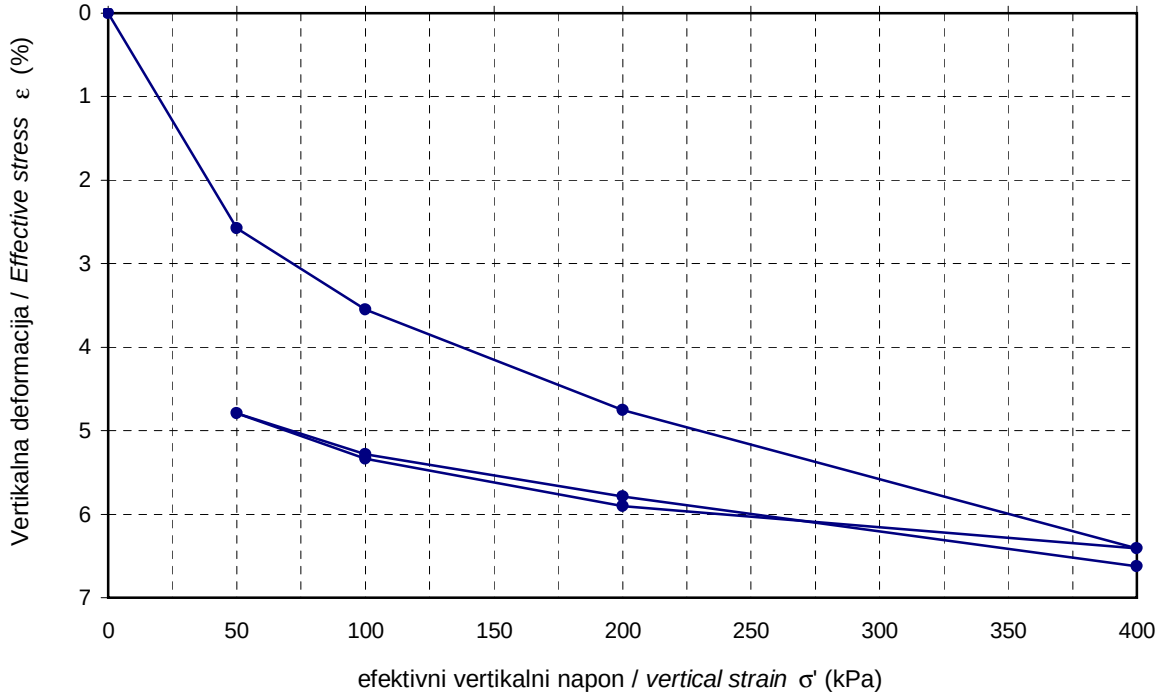
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn18-1/10.00-10.30

Lab. br./ ID
N-17/72-780



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.716
50	2.579	2.579	1939	0.044	
100	0.972	3.551	5142	0.016	0.672
200	1.200	4.752	8332	0.020	0.656
400	1.657	6.408	12073	0.027	0.636
200					0.609
100					0.617
50					0.626
100	0.497	5.286	10056	0.008	0.635
200	0.500	5.786	20011	0.008	0.627
400	0.837	6.623	23893	0.014	0.619
					0.605

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.72	g/cm^3
ρ_d	1.590	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

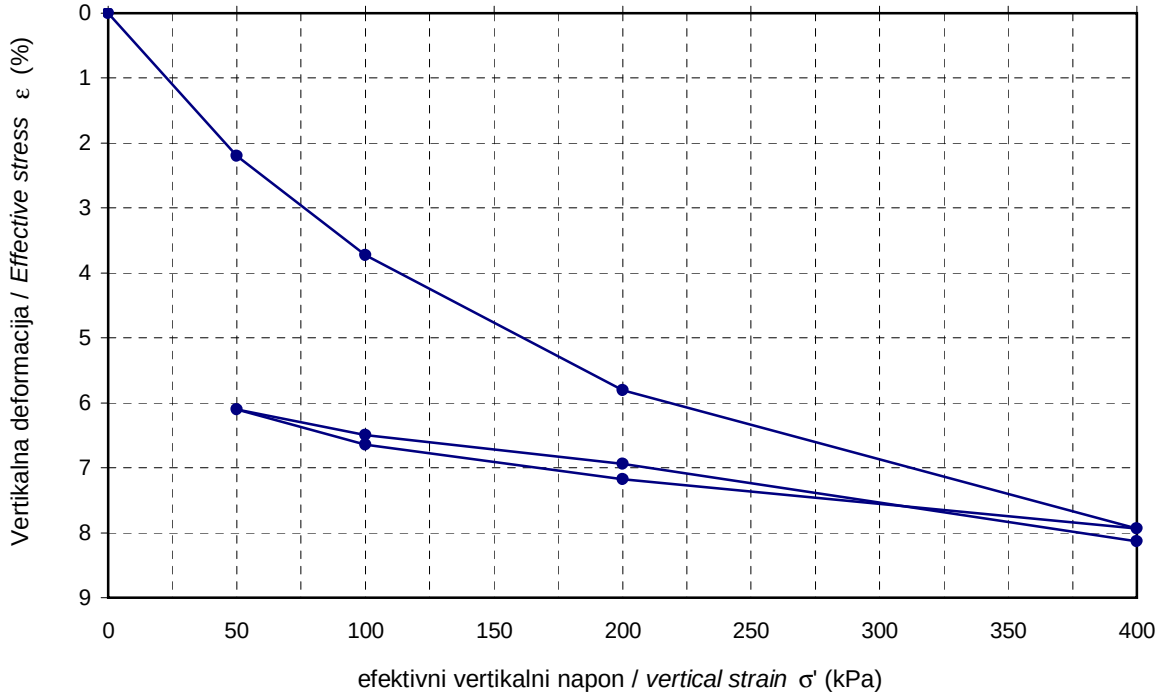
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn19-1/3.50-3.80

Lab. br./ ID
N-17/72-781



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.655
50	2.200	2.200	2273	0.036	0.618
100	1.534	3.734	3260	0.025	0.593
200	2.077	5.811	4815	0.033	0.560
400	2.121	7.931	9430	0.033	0.527
200					0.539
100					0.547
50					0.555
100	0.426	6.526	11750	0.007	0.549
200	0.588	7.114	17018	0.009	0.540
400	1.021	8.135	19589	0.016	0.524

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.72	g/cm^3
ρ_d	1.640	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*
Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

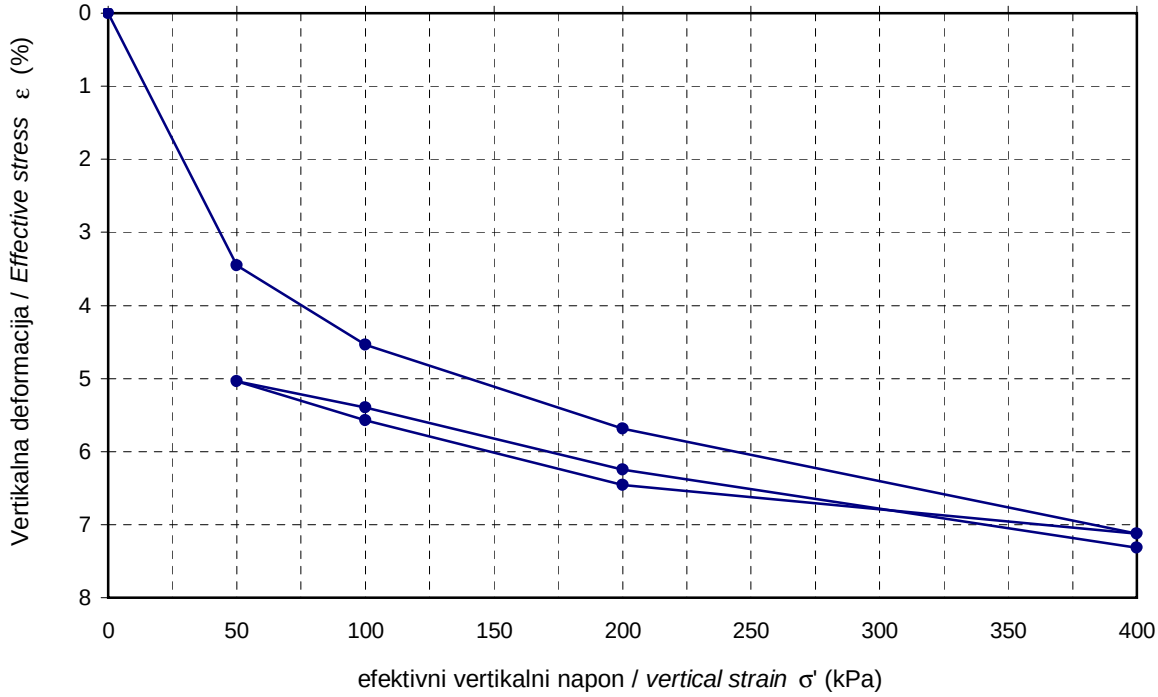
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn19-1/15.20-15.50

Lab. br./ ID
N-17/72-782



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.589
50	3.450	3.450	1449	0.055	0.534
100	1.088	4.538	4598	0.017	0.517
200	1.152	5.689	8682	0.017	0.500
400	1.430	7.119	13985	0.021	0.478
200					0.493
100					0.501
50					0.509
100	0.474	5.511	10556	0.007	0.502
200	0.582	6.093	17191	0.009	0.493
400	1.223	7.316	19384	0.018	0.475

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.690	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Febrar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

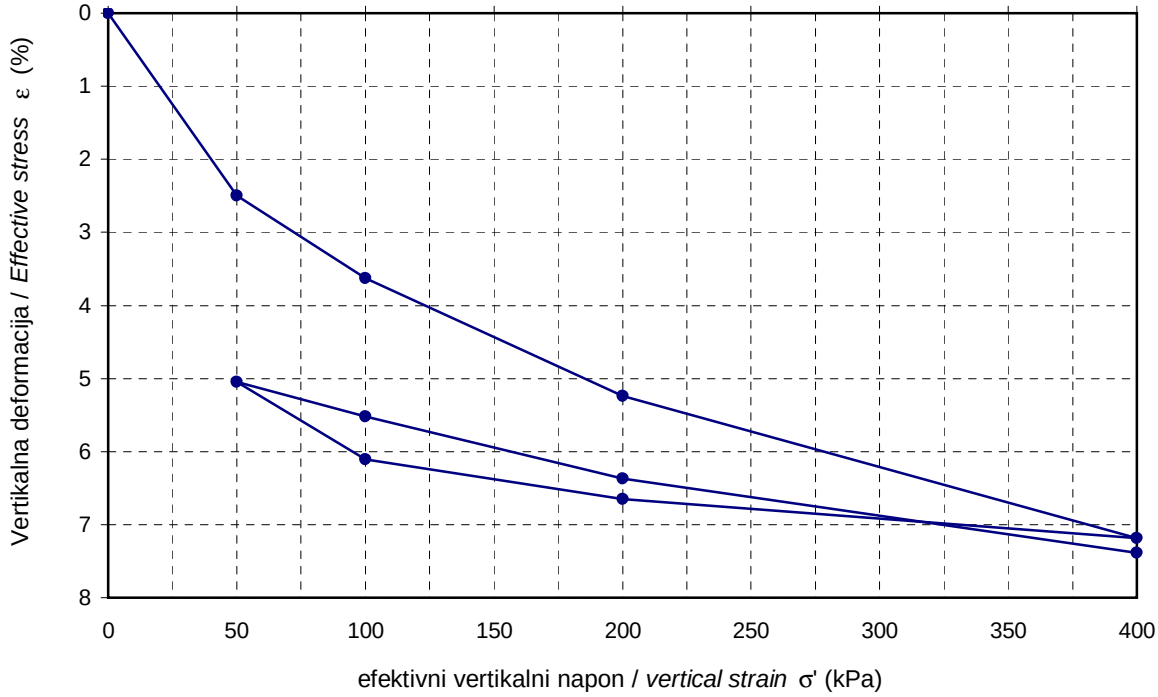
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn19-1/27.10-27.40

Lab. br./ ID
N-17/72-783



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.552
50	2.500	2.500	2000	0.039	0.513
100	1.128	3.628	4432	0.017	0.496
200	1.608	5.236	6219	0.024	0.472
400	1.950	7.187	10254	0.029	0.443
200					0.451
100					0.459
50					0.474
100	0.474	5.524	10556	0.007	0.467
200	0.846	6.370	11819	0.012	0.455
400	1.013	7.383	19737	0.015	0.440

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.730	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

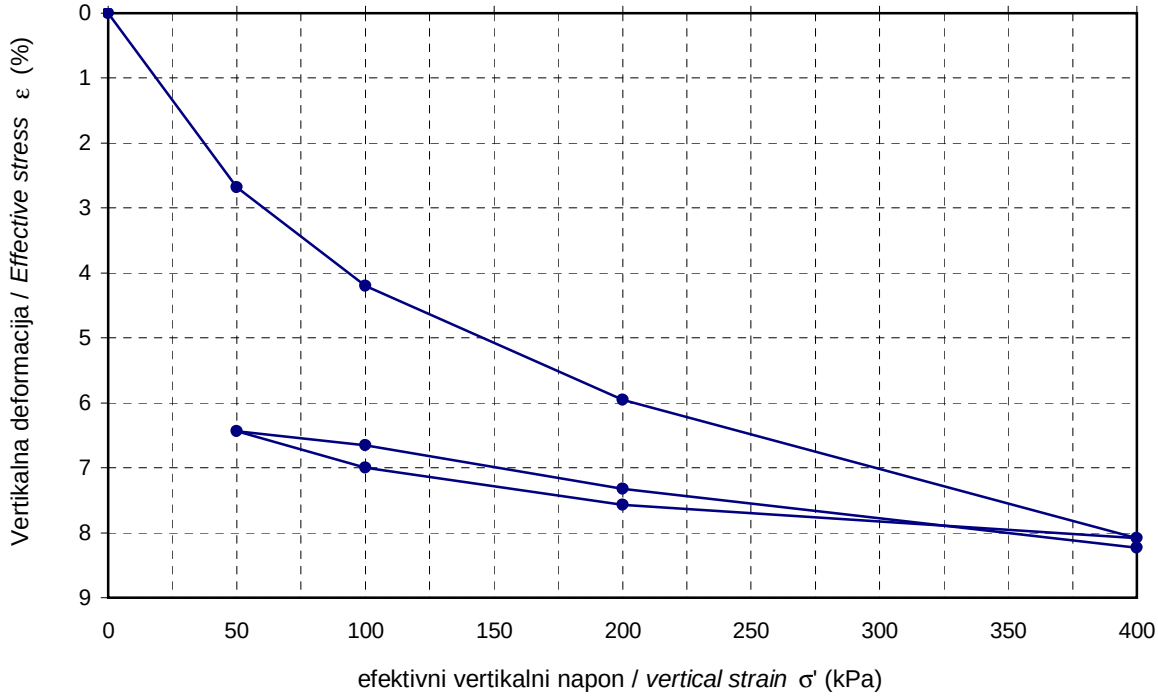
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn19-2/5.30-5.60

Lab. br./ ID
N-17/72-784



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.551
50	2.684	2.684	1863	0.042	0.510
100	1.514	4.199	3302	0.023	0.487
200	1.757	5.956	5691	0.026	0.461
400	2.124	8.080	9416	0.031	0.430
200					0.437
100					0.445
50					0.453
100	3.933	6.650	10271	0.057	0.396
200	3.041	7.324	15625	0.042	0.439
400	0.795	8.119	25171	0.011	0.427

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.67	g/cm^3
ρ_d	1.720	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

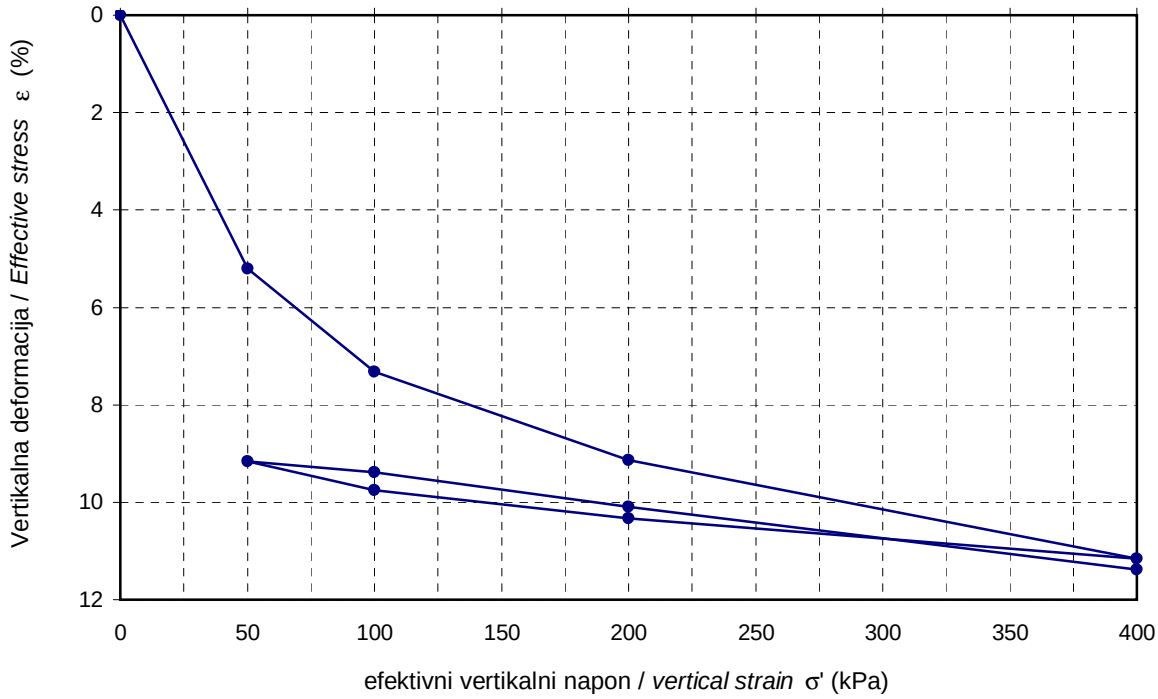
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn19-2/19.50-19.80

Lab. br./ ID
N-17/72-785



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.679
50	5.211	5.211	960	0.087	0.592
100	2.110	7.320	2370	0.034	0.558
200	1.815	9.136	5509	0.028	0.530
400	2.022	11.158	9891	0.031	0.499
200					0.511
100					0.520
50					0.529
100	0.578	9.744	8650	0.009	0.520
200	0.698	10.442	14333	0.011	0.509
400	0.937	11.378	21350	0.014	0.495

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.72	g/cm^3
ρ_d	1.620	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Febrar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

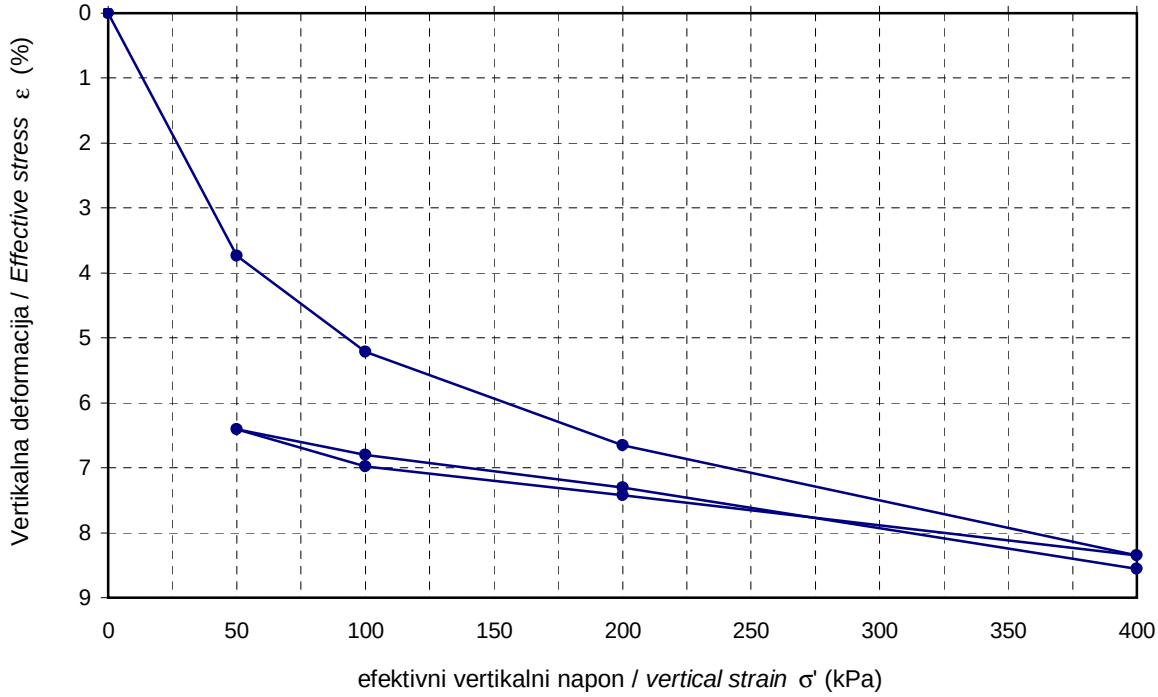
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn19-2/29.40-29.70

Lab. br./ ID
N-17/72-786



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.714
50	3.737	3.737	1338	0.064	0.650
100	1.476	5.213	3387	0.024	0.625
200	1.443	6.656	6931	0.023	0.602
400	1.689	8.345	11840	0.027	0.575
200					0.587
100					0.596
50					0.605
100	0.506	6.916	9889	0.008	0.597
200	0.565	7.480	17710	0.009	0.588
400	1.079	8.559	18537	0.017	0.571

PODACI O UZORKU / *SAMPLE PARAMETERS*		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.67	g/cm^3
ρ_d	1.560	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

Geo Mehanika

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND BUILDING MATERIALS

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

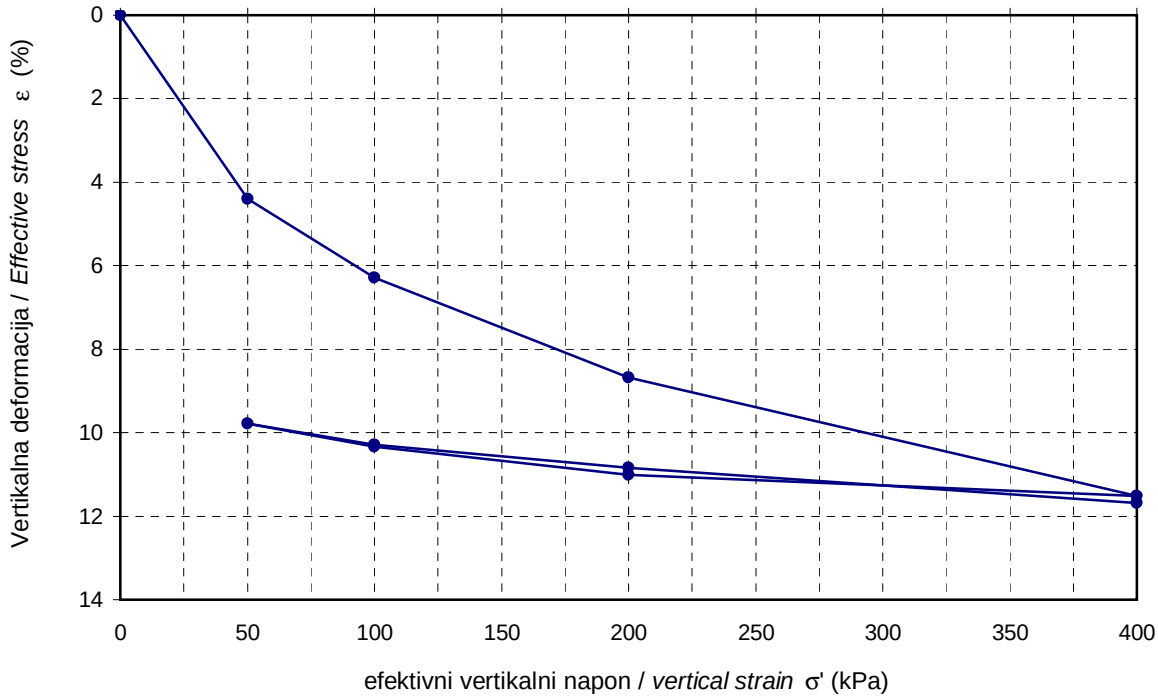
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn20-1/5.20-5.50

Lab. br./ ID
N-17/72-787



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.685
50	4.400	4.400	1136	0.074	
100	1.883	6.283	2656	0.030	0.611
200	2.399	8.682	4169	0.038	0.581
400	2.840	11.522	7042	0.044	0.543
200					0.499
100					0.507
50					0.517
100	0.497	10.286	10056	0.008	0.525
200	0.555	10.841	18010	0.008	0.518
400	0.838	11.679	23880	0.013	0.509
					0.496

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.73	g/cm^3
ρ_d	1.620	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

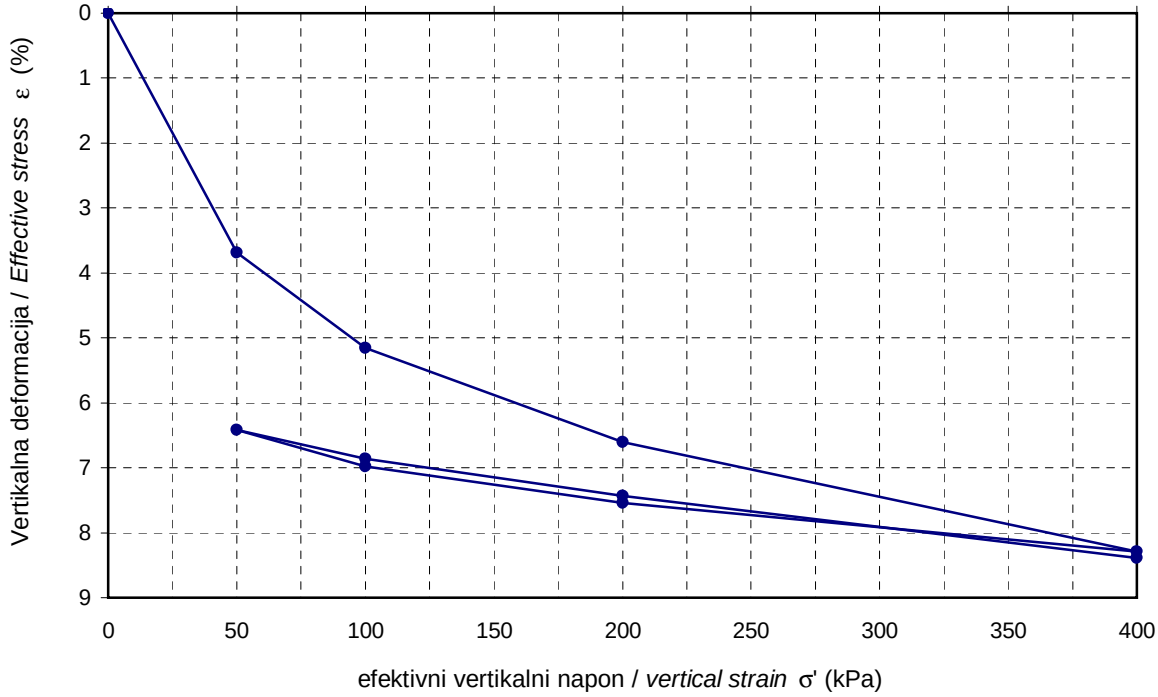
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn20-2/4.70-5.00

Lab. br./ ID
N-17/72-788



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.637
50	3.684	3.684	1357	0.060	0.577
100	1.475	5.160	3389	0.023	0.554
200	1.442	6.602	6935	0.022	0.531
400	1.688	8.290	11847	0.026	0.505
200					0.517
100					0.525
50					0.534
100	0.449	6.862	11125	0.007	0.527
200	0.564	7.426	17720	0.009	0.518
400	0.965	8.391	20729	0.015	0.504

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.640	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

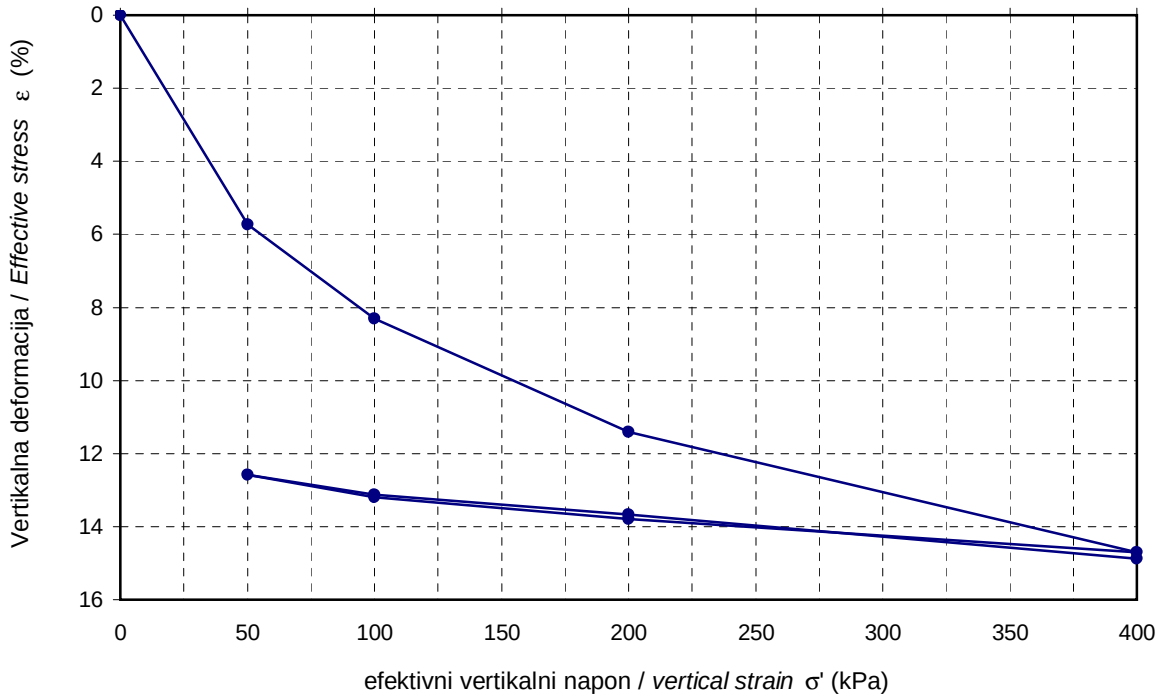
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn20-2/11.00-11.30

Lab. br./ ID
N-17/72-789



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.795
50	5.737	5.737	872	0.103	0.692
100	2.568	8.305	1947	0.043	0.648
200	3.095	11.400	3231	0.051	0.597
400	3.312	14.711	6039	0.053	0.545
200					0.559
100					0.568
50					0.578
100	0.539	13.124	9278	0.009	0.569
200	0.542	13.666	16520	0.009	0.561
400	1.211	14.877	18640	0.019	0.542

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.66	g/cm^3
ρ_d	1.480	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

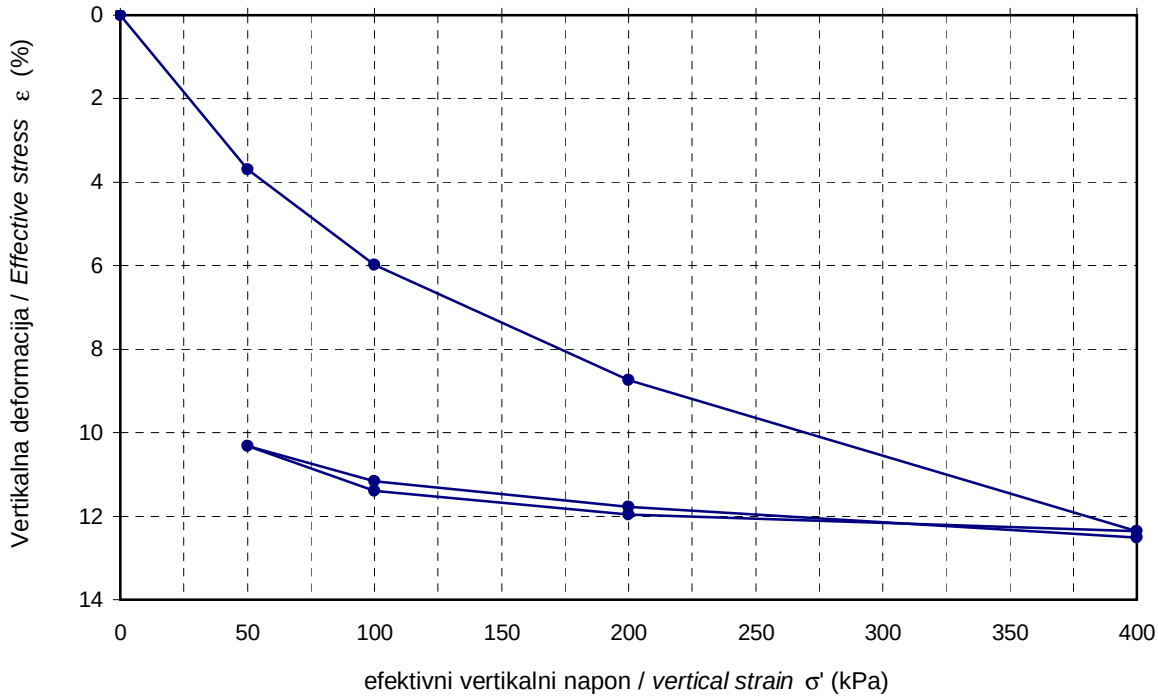
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn21-1/5.10-5.40

Lab. br./ ID
N-17/72-791



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.641
50	3.700	3.700	1351	0.061	0.580
100	2.285	5.985	2140	0.036	0.544
200	2.763	8.748	3617	0.043	0.502
400	3.607	12.354	5459	0.054	0.447
200					0.453
100					0.461
50					0.477
100	0.833	11.159	6000	0.012	0.465
200	0.616	11.775	16227	0.009	0.456
400	0.733	12.508	27292	0.011	0.445

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.67	g/cm^3
ρ_d	1.627	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

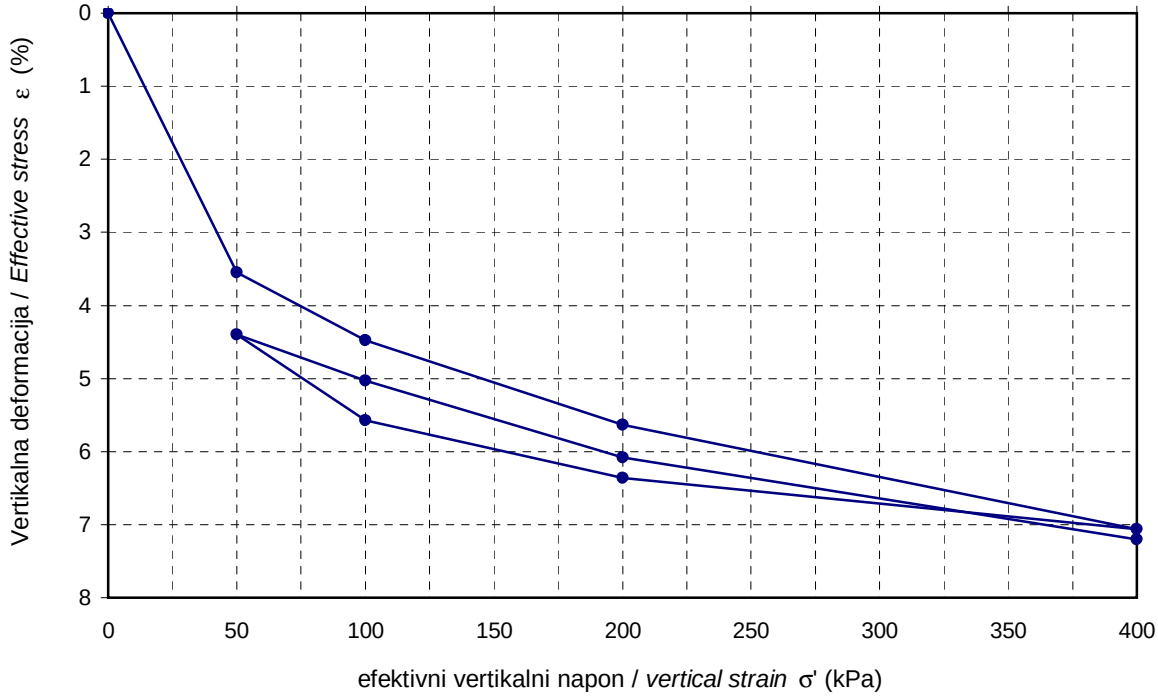
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn21-1/7.20-7.50

Lab. br./ ID
N-17/72-792



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.607
50	3.550	3.550	1408	0.057	0.550
100	0.933	4.483	5358	0.014	0.536
200	1.151	5.634	8686	0.018	0.518
400	1.429	7.064	13993	0.022	0.496
200					0.507
100					0.519
50					0.536
100	0.628	5.029	7967	0.010	0.527
200	1.053	6.082	9500	0.016	0.511
400	1.117	7.199	17905	0.017	0.494

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.70	g/cm^3
ρ_d	1.680	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

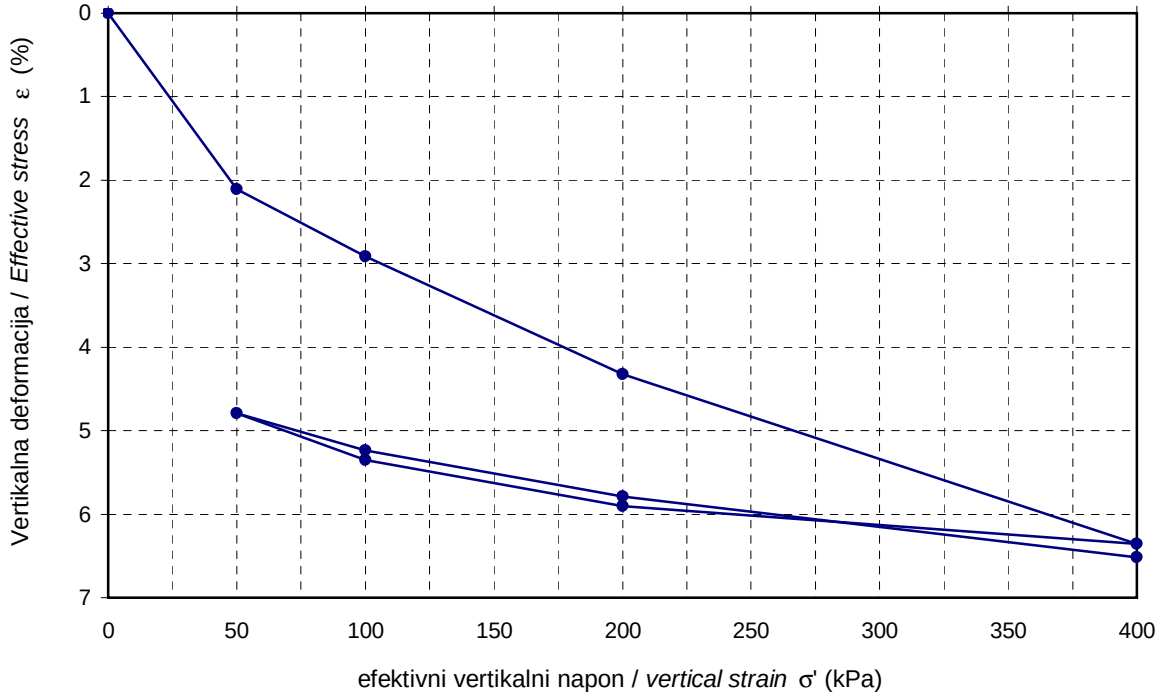
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn21-1/15.00-15.30

Lab. br./ ID
N-17/72-793



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.618
50	2.105	2.105	2375	0.034	0.584
100	0.806	2.912	6200	0.013	0.572
200	1.409	4.321	7096	0.022	0.549
400	2.034	6.355	9832	0.032	0.518
200					0.525
100					0.533
50					0.542
100	0.442	5.234	11312	0.007	0.535
200	0.555	5.789	18020	0.009	0.526
400	0.725	6.514	27569	0.011	0.515

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.660	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

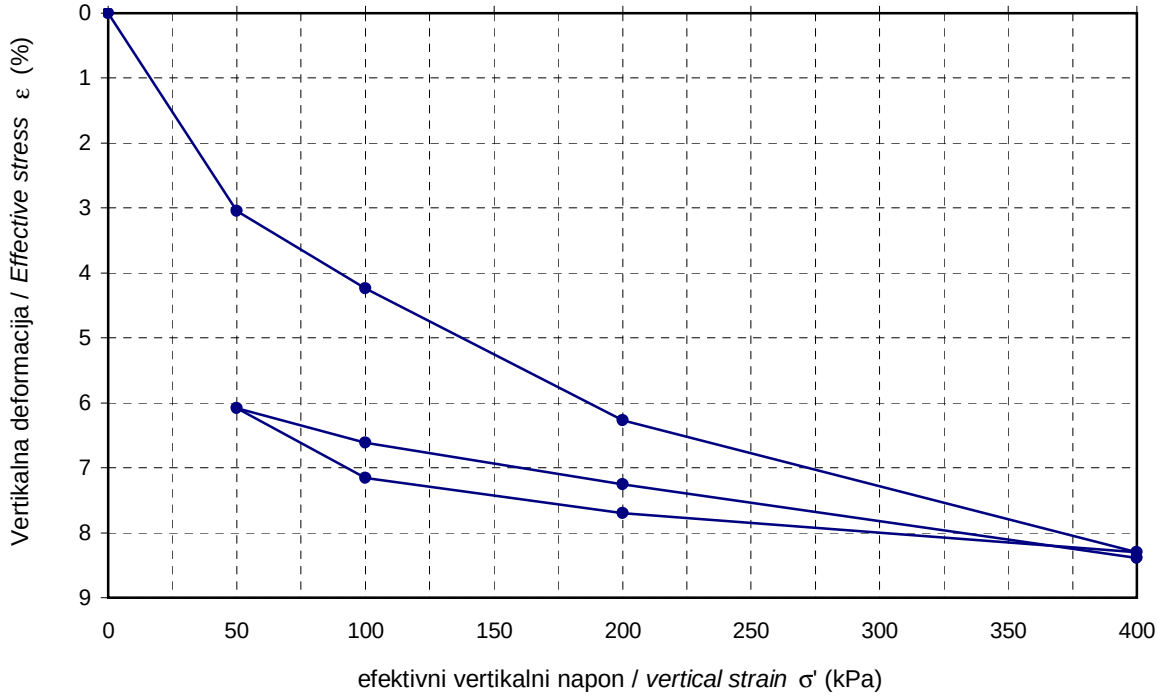
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp21-2/6.00-6.300

Lab. br./ ID
N-17/72-794



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.678
50	3.050	3.050	1639	0.051	0.627
100	1.186	4.236	4215	0.019	0.608
200	2.035	6.272	4913	0.033	0.575
400	2.025	8.296	9879	0.032	0.543
200					0.552
100					0.561
50					0.577
100	0.532	6.614	9400	0.008	0.569
200	0.642	7.256	15583	0.010	0.559
400	1.130	8.386	17695	0.018	0.541

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.70	g/cm^3
ρ_d	1.610	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

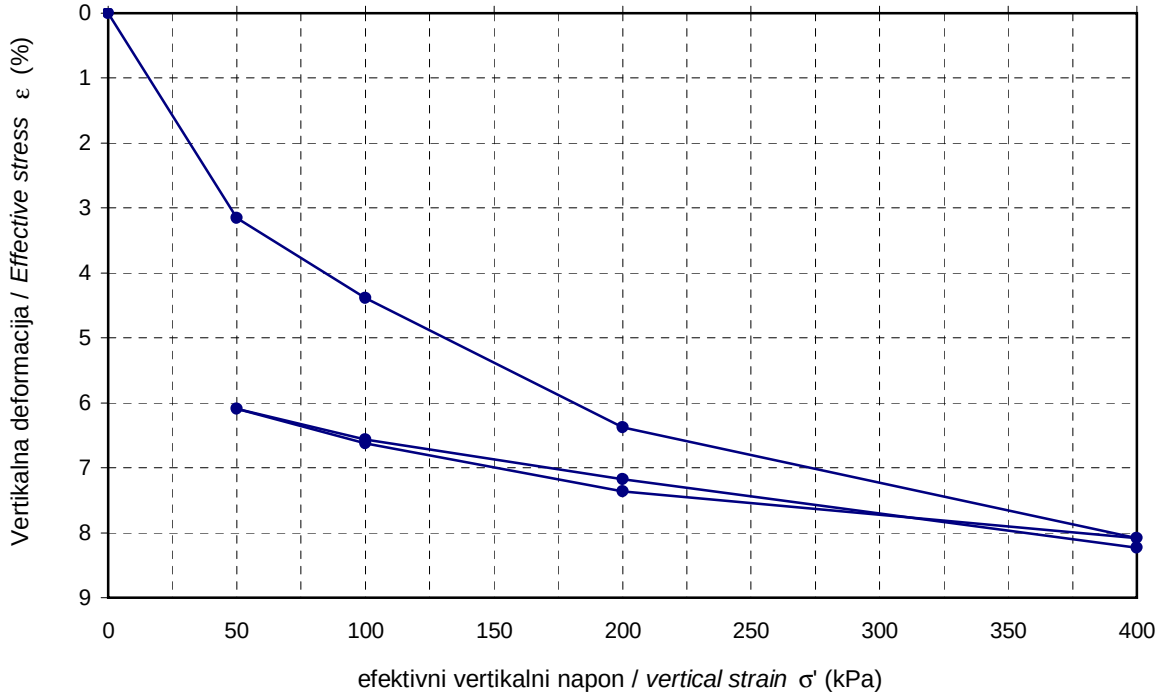
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn21-2/13.10-13.40

Lab. br./ ID
N-17/72-795



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.540
50	3.150	3.150	1587	0.049	0.491
100	1.239	4.389	4035	0.018	0.473
200	1.986	6.375	5034	0.029	0.444
400	1.707	8.082	11719	0.025	0.419
200					0.432
100					0.440
50					0.447
100	0.479	6.566	10444	0.007	0.440
200	0.534	7.100	18710	0.008	0.433
400	1.128	8.229	17724	0.016	0.417

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.69	g/cm^3
ρ_d	1.750	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

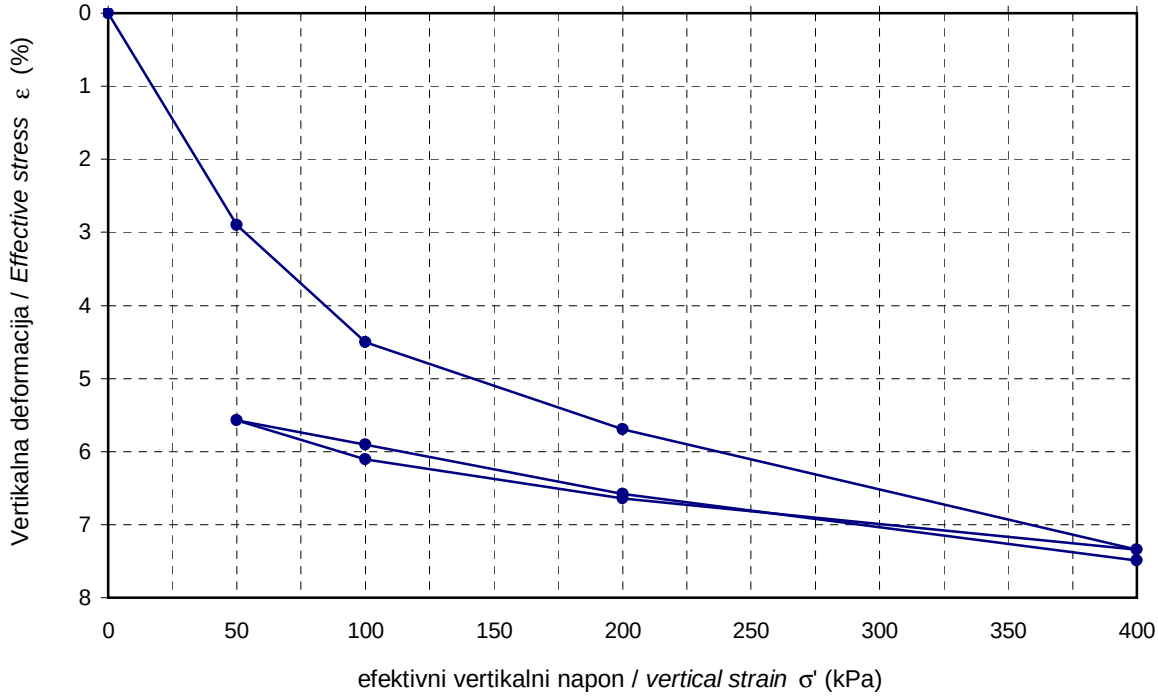
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn22-1/6.70-7.00

Lab. br./ ID
N-17/72-797



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.518
50	2.900	2.900	1724	0.044	0.474
100	1.596	4.496	3132	0.024	0.450
200	1.204	5.700	8309	0.017	0.433
400	1.642	7.342	12181	0.024	0.409
200					0.419
100					0.427
50					0.434
100	0.053	5.522	9455	0.011	0.435
200	1.058	6.580	16235	0.015	0.420
400	0.909	7.488	22012	0.013	0.407

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.70	g/cm^3
ρ_d	1.780	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*
Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

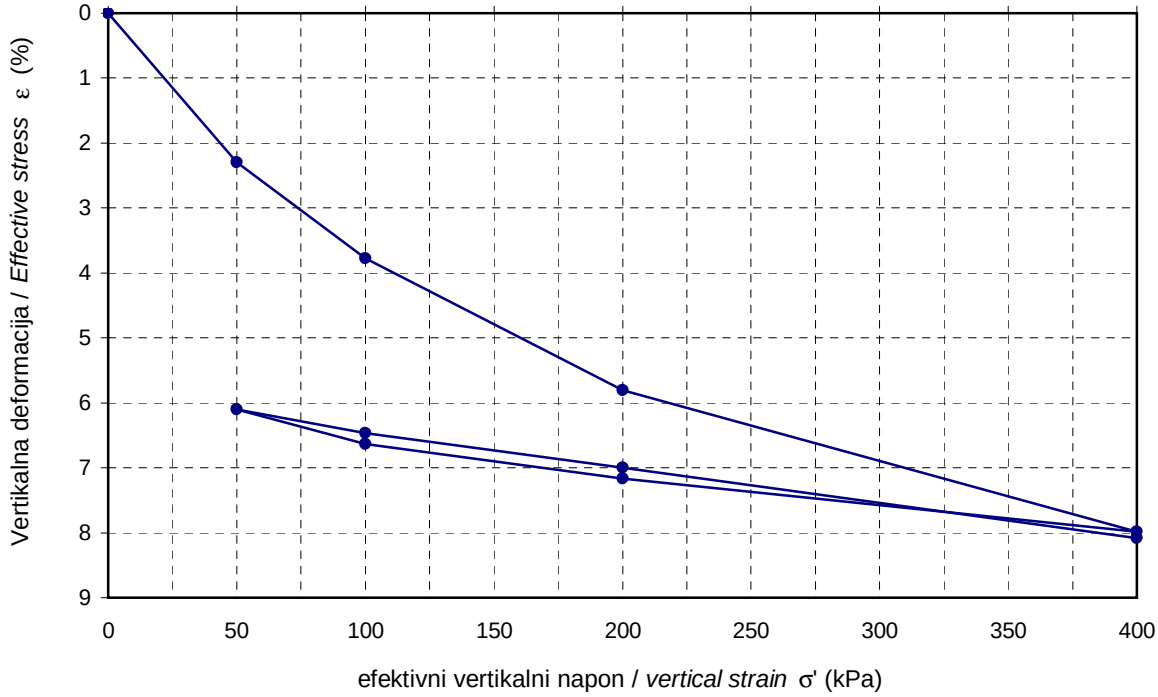
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn22-1/14.00-14.30

Lab. br./ ID
N-17/72-798



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.567
50	2.300	2.300	2174	0.036	0.531
100	1.484	3.784	3369	0.023	0.508
200	2.026	5.810	4936	0.031	0.478
400	2.174	7.984	9200	0.032	0.446
200					0.458
100					0.465
50					0.473
100	0.479	6.577	10444	0.007	0.466
200	0.534	7.112	18710	0.008	0.458
400	0.967	8.079	20678	0.014	0.444

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.710	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

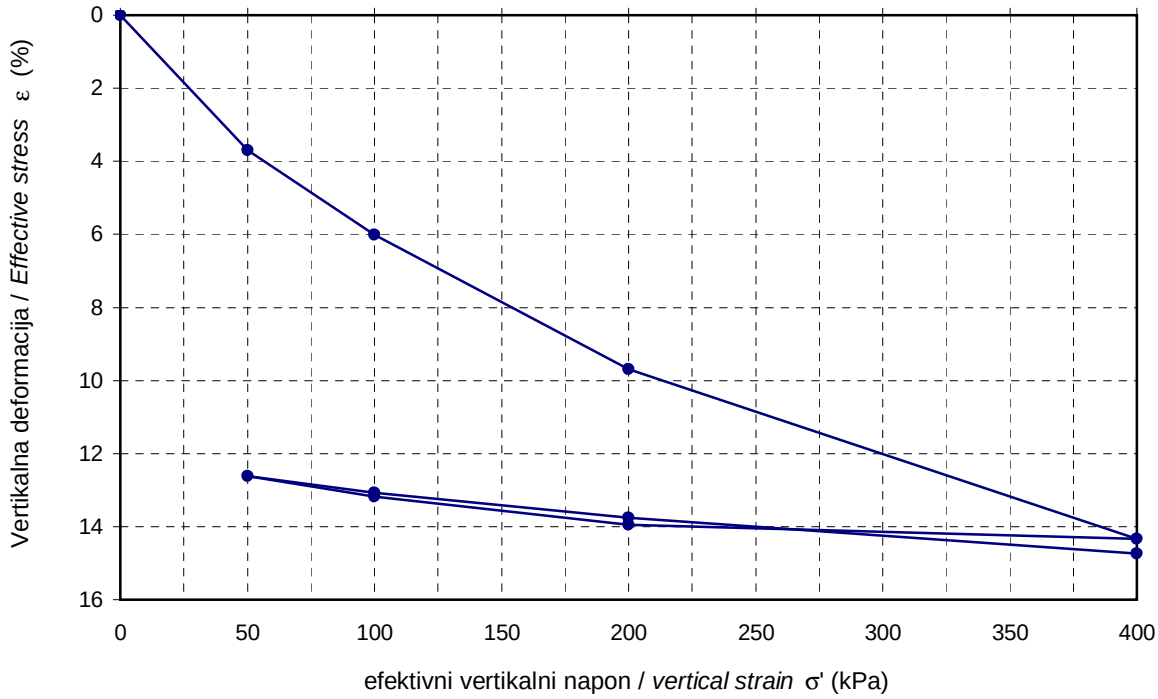
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn22-2/4.60-4.80

Lab. br./ ID
N-17/72-800



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.615
50	3.700	3.700	1357	0.060	0.555
100	2.305	6.005	2232	0.036	0.519
200	3.683	9.688	2886	0.056	0.463
400	4.652	14.340	4486	0.068	0.395
200					0.400
100					0.411
50					0.419
100	0.455	13.068	10988	0.006	0.413
200	0.686	13.754	14583	0.010	0.403
400	0.978	14.732	20447	0.014	0.389

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.69	g/cm^3
ρ_d	1.666	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

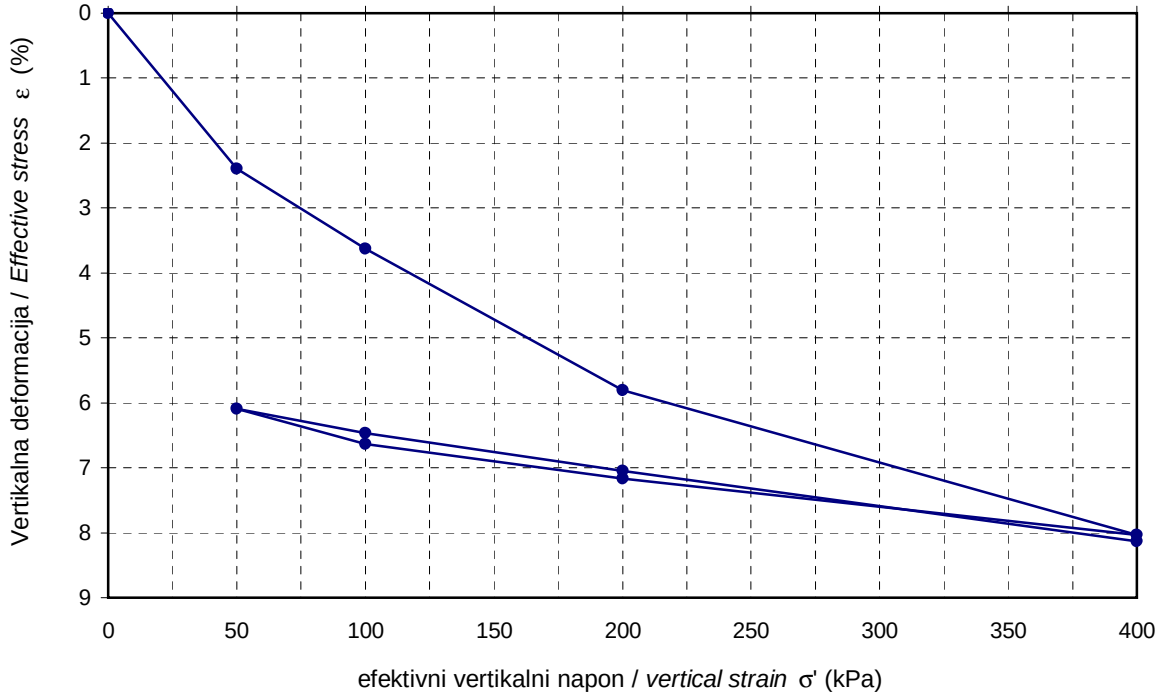
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn22-2/7.60-7.90

Lab. br./ ID
N-17/72-801



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.618
50	2.400	2.400	2083	0.039	0.580
100	1.230	3.630	4067	0.019	0.560
200	2.178	5.808	4590	0.034	0.526
400	2.227	8.035	8981	0.034	0.492
200					0.505
100					0.513
50					0.521
100	0.479	6.574	10444	0.007	0.514
200	0.481	7.055	18620	0.007	0.507
400	1.074	8.129	20890	0.016	0.491

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.660	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

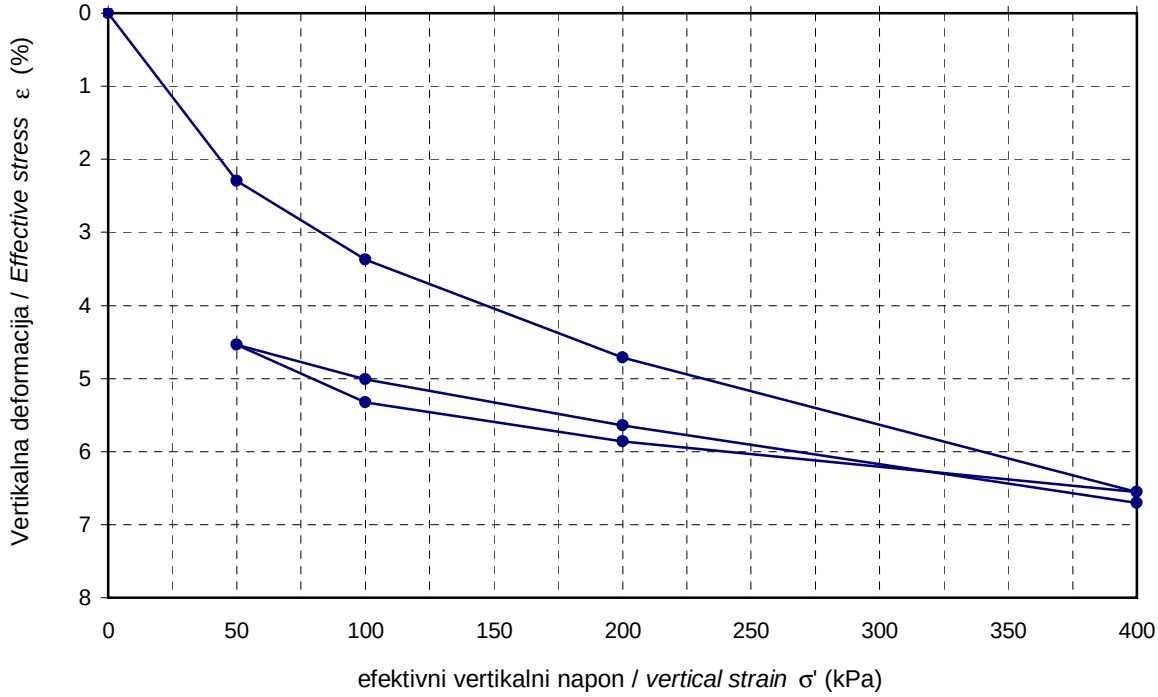
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn22-2/14.70-15.00

Lab. br./ ID
N-17/72-802



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.543
50	2.300	2.300	2174	0.035	0.508
100	1.075	3.375	4652	0.016	0.491
200	1.340	4.715	7434	0.020	0.471
400	1.840	6.555	10897	0.027	0.444
200					0.454
100					0.462
50					0.474
100	0.471	5.010	10611	0.007	0.467
200	0.631	5.641	15842	0.009	0.457
400	1.059	6.700	18890	0.015	0.442

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.69	g/cm^3
ρ_d	1.743	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

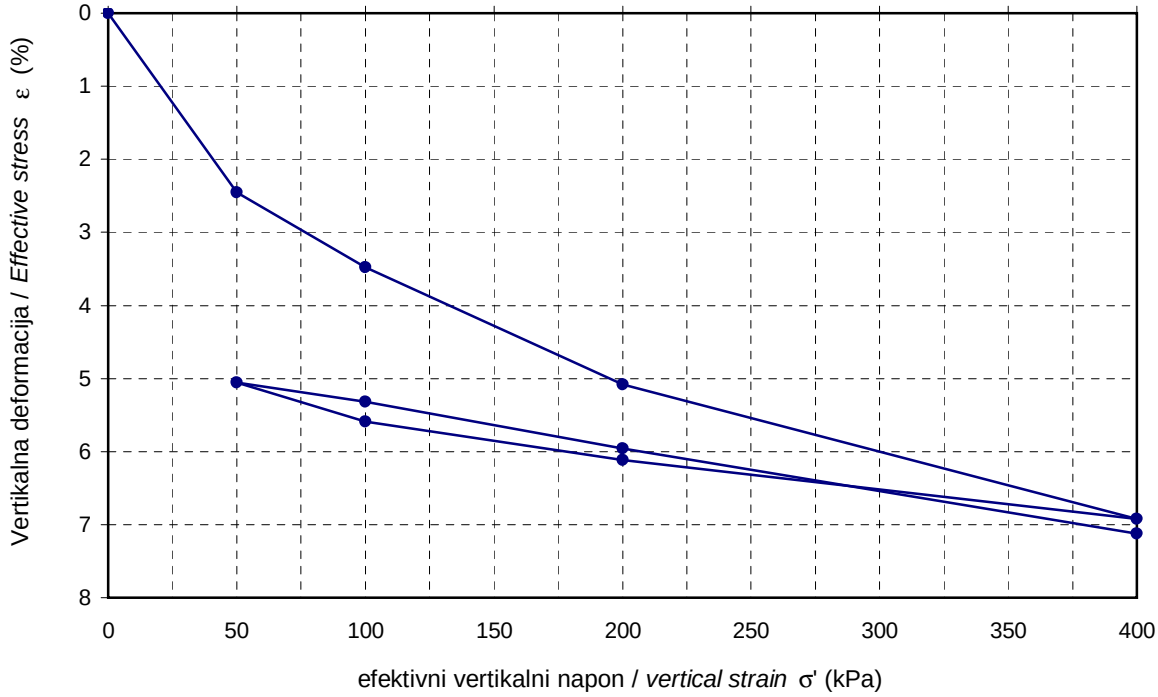
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn23-1/4.50-4.70

Lab. br./ ID
N-17/72-803



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.471
50	2.450	2.450	2041	0.036	0.435
100	1.025	3.475	4878	0.015	0.420
200	1.605	5.081	6229	0.023	0.397
400	1.842	6.923	10857	0.026	0.372
200					0.383
100					0.390
50					0.397
100	1.000	6.057	5000	0.014	0.383
200	0.505	6.562	19800	0.007	0.376
400	0.561	7.123	35648	0.008	0.369

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.820	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Febrar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

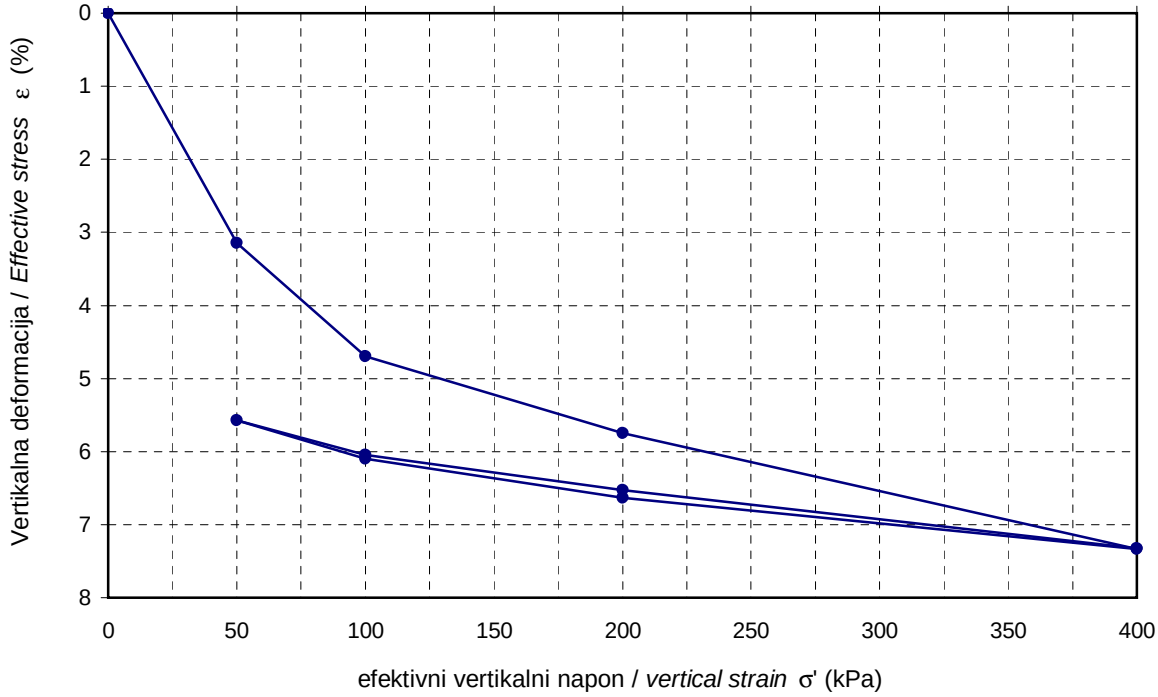
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn23-1/15.70-115.90

Lab. br./ ID
N-17/72-804



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.576
50	3.150	3.150	1587	0.050	0.527
100	1.549	4.699	3228	0.024	0.503
200	1.049	5.748	9535	0.016	0.487
400	1.590	7.337	12580	0.024	0.463
200					0.474
100					0.482
50					0.489
100	0.476	6.047	10500	0.007	0.482
200	0.478	6.525	20900	0.007	0.475
400	0.801	7.327	24960	0.012	0.463

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.70	g/cm^3
ρ_d	1.710	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

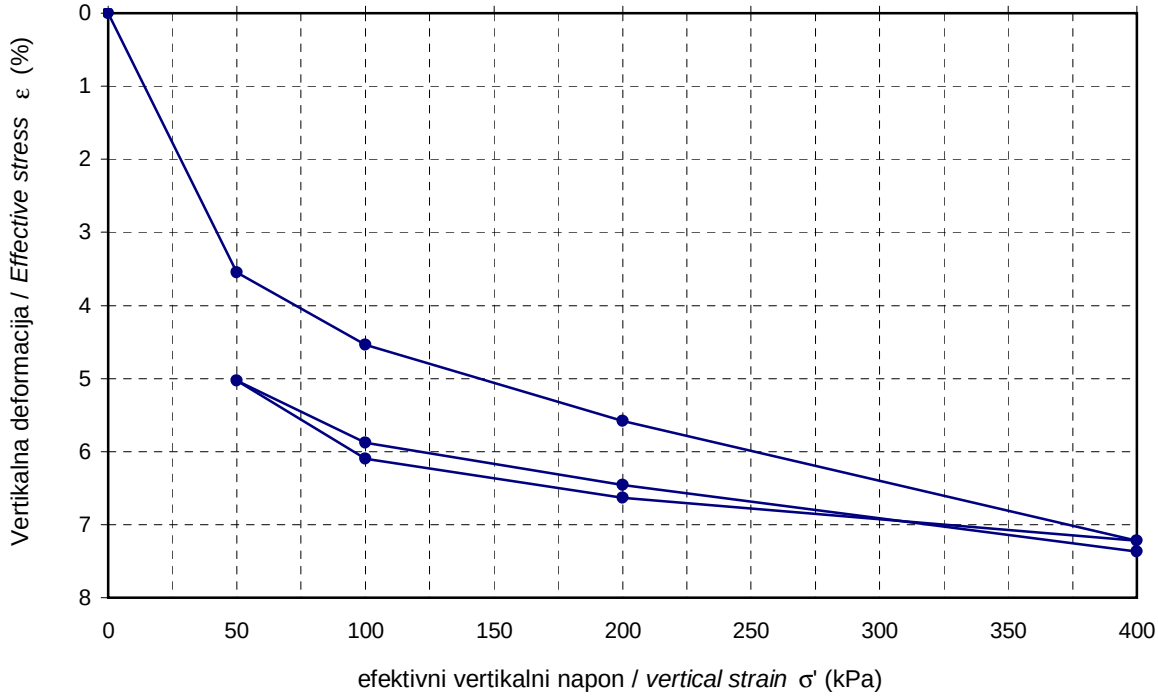
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn23-2/13.30-13.50

Lab. br./ ID
N-17/72-806



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.591
50	3.550	3.550	1408	0.056	
100	0.985	4.535	5076	0.015	0.534
200	1.047	5.582	9550	0.016	0.519
400	1.640	7.222	12194	0.025	0.503
200					0.479
100					0.487
50					0.495
100	1.000	6.032	5000	0.015	0.511
200	0.851	6.883	11756	0.013	0.496
400	0.483	7.365	21444	0.007	0.483
					0.476

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.69	g/cm^3
ρ_d	1.690	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

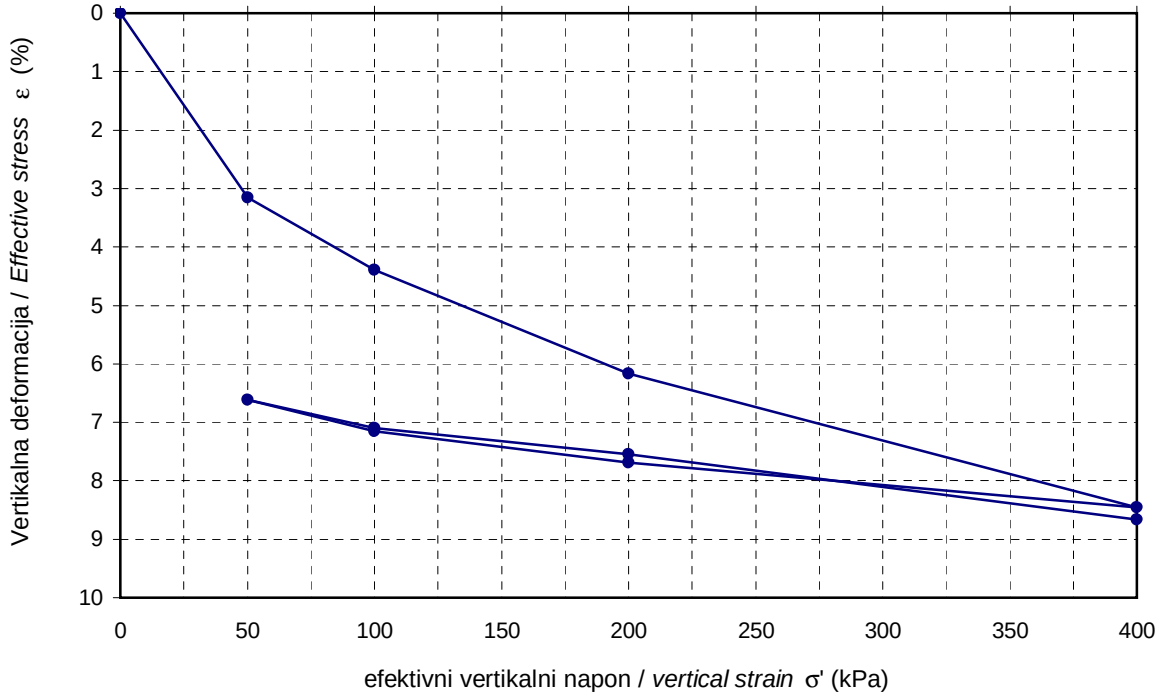
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn23-2/29.40-29.60

Lab. br./ ID
N-17/72-808



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.667
50	3.150	3.150	1587	0.052	0.614
100	1.239	4.389	4035	0.020	0.594
200	1.777	6.166	5626	0.028	0.566
400	2.288	8.455	8740	0.036	0.530
200					0.542
100					0.550
50					0.558
100	0.481	7.095	10389	0.008	0.551
200	0.591	7.686	16918	0.009	0.542
400	0.973	8.659	20556	0.015	0.527

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.610	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

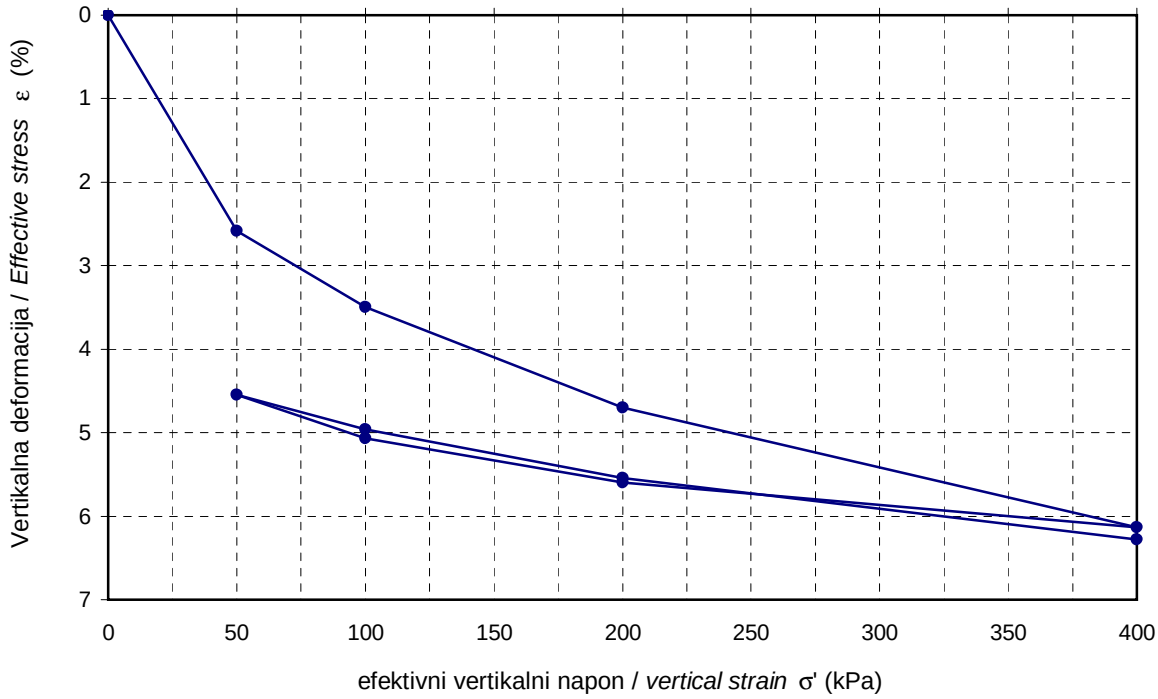
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn25-1/3.20-3.50

Lab. br./ ID
N-17/72-814



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.605
50	2.580	2.580	1938	0.041	0.564
100	0.919	3.499	5444	0.014	0.549
200	1.202	4.700	8336	0.019	0.531
400	1.431	6.132	13938	0.022	0.509
200					0.517
100					0.525
50					0.533
100	0.419	4.963	11937	0.006	0.526
200	0.578	5.542	17291	0.009	0.518
400	0.740	6.282	27014	0.011	0.506

PODACI O UZORKU / *SAMPLE PARAMETERS*		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.69	g/cm^3
ρ_d	1.676	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

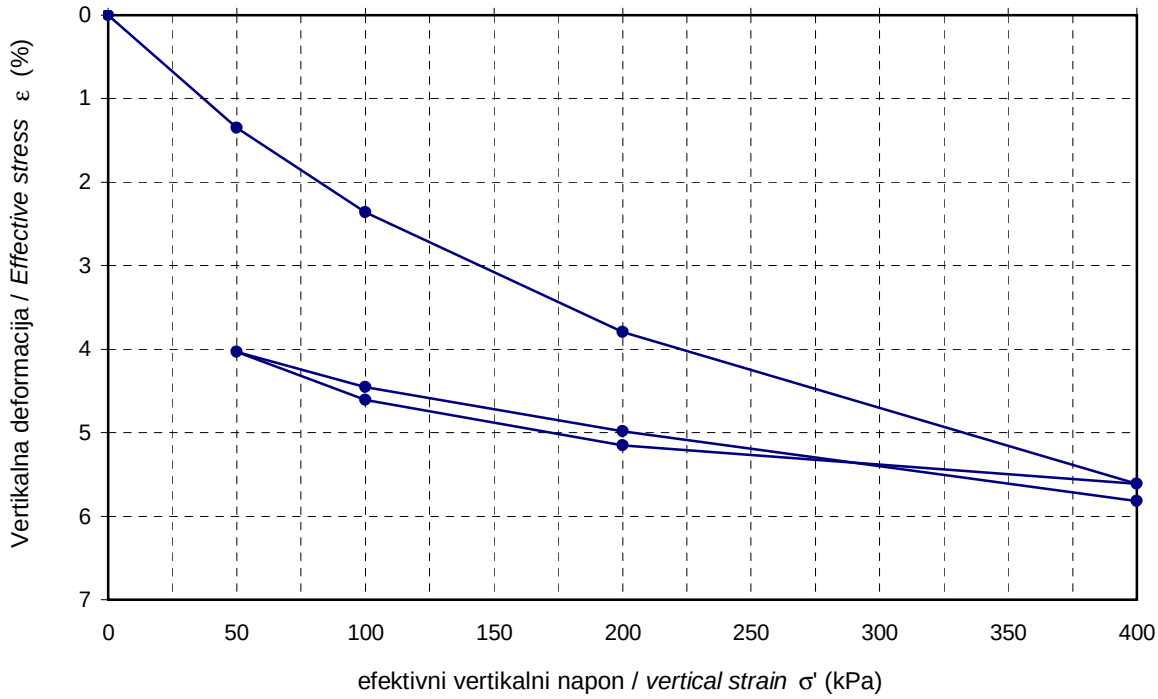
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn25-1/14.70-15.00

Lab. br./ ID
N-17/72-815



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.642
50	1.350	1.350	3704	0.022	0.620
100	1.014	2.364	4933	0.016	0.603
200	1.434	3.797	6975	0.023	0.580
400	1.818	5.616	11000	0.029	0.552
200					0.560
100					0.568
50					0.576
100	0.417	4.453	12000	0.007	0.570
200	0.523	4.976	19120	0.008	0.562
400	0.841	5.817	23775	0.013	0.548

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.66	g/cm^3
ρ_d	1.620	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

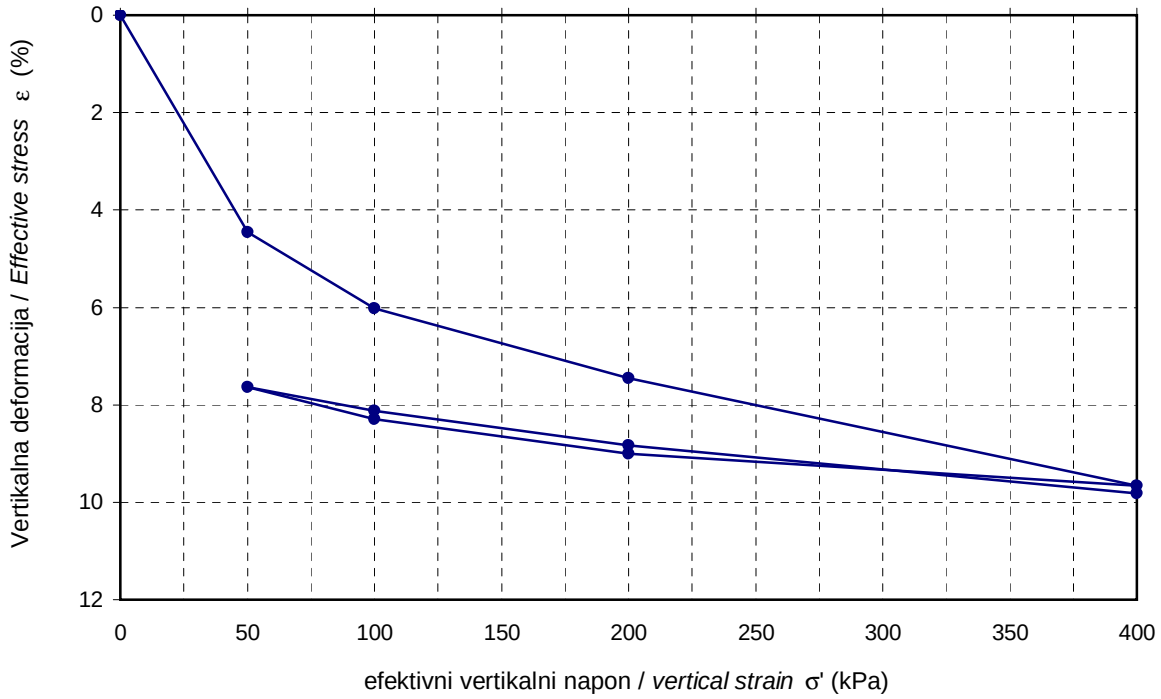
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn25-2/7.30-7.60

Lab. br./ ID
N-17/72-817



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.599
50	4.450	4.450	1124	0.071	0.527
100	1.570	6.020	3185	0.024	0.503
200	1.435	7.455	6967	0.022	0.482
400	2.211	9.667	9044	0.033	0.449
200					0.459
100					0.469
50					0.479
100	0.486	8.126	10278	0.007	0.471
200	0.706	8.832	14162	0.010	0.461
400	0.985	9.817	20311	0.014	0.447

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.70	g/cm^3
ρ_d	1.690	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

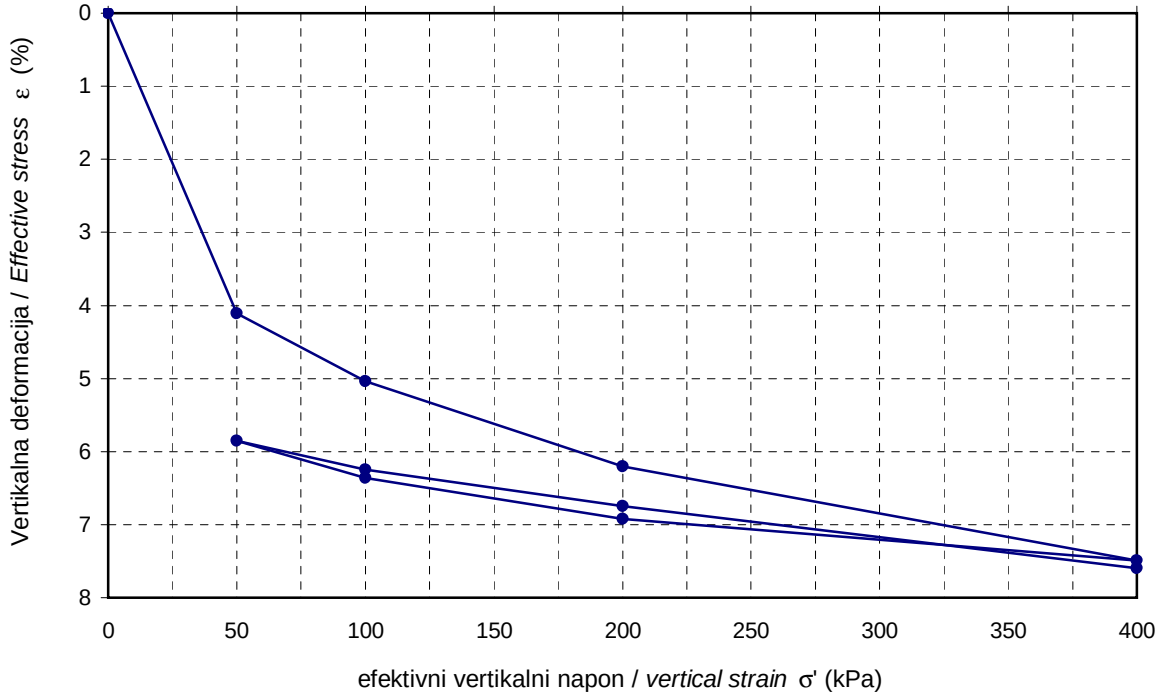
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp9-1/3.50-3.70

Lab. br./ ID
N-17/72-820



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.630
50	4.105	4.105	1218	0.067	0.564
100	0.933	5.038	5359	0.015	0.549
200	1.163	6.202	8595	0.018	0.531
400	1.289	7.491	15513	0.020	0.511
200					0.520
100					0.528
50					0.536
100	0.391	6.244	12786	0.006	0.530
200	0.505	6.749	19811	0.008	0.522
400	0.846	7.595	23653	0.013	0.509

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.70	g/cm^3
ρ_d	1.660	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

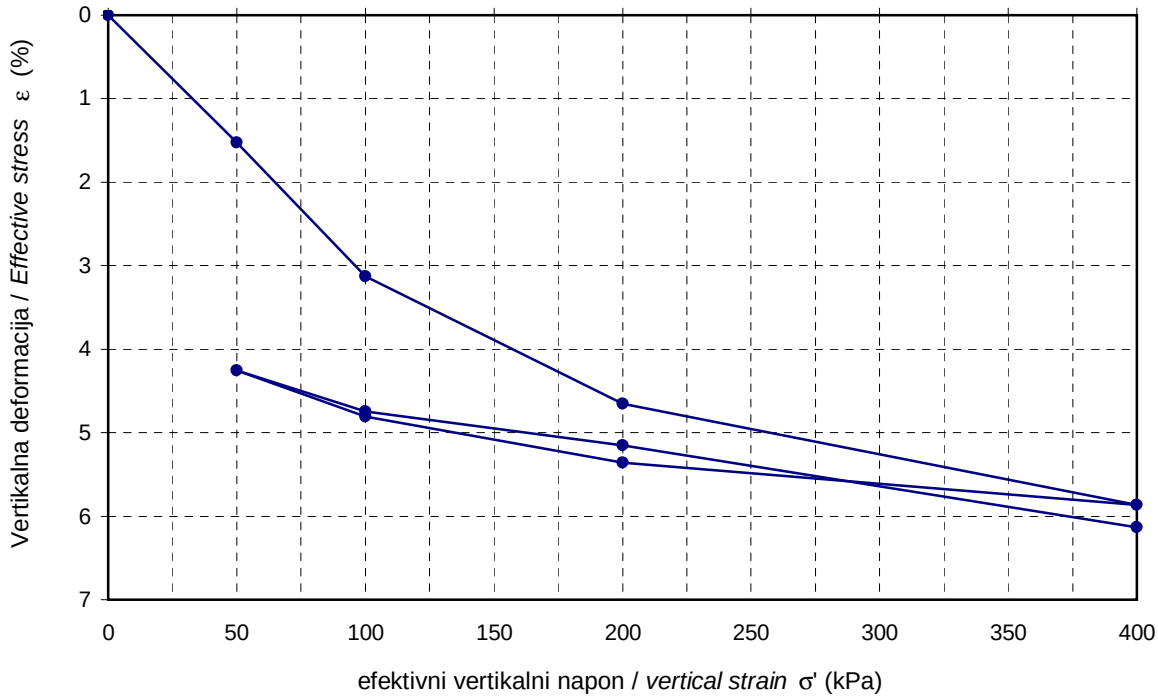
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp9-1/10.00-10.30

Lab. br./ ID
N-17/72-821



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.493
50	1.526	1.526	3276	0.023	0.470
100	1.603	3.130	3118	0.024	0.447
200	1.521	4.651	6575	0.022	0.425
400	1.213	5.864	16482	0.017	0.407
200					0.414
100					0.422
50					0.430
100	0.495	4.748	10111	0.007	0.423
200	0.331	5.079	19000	0.005	0.418
400	1.053	6.132	26802	0.015	0.403

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.800	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

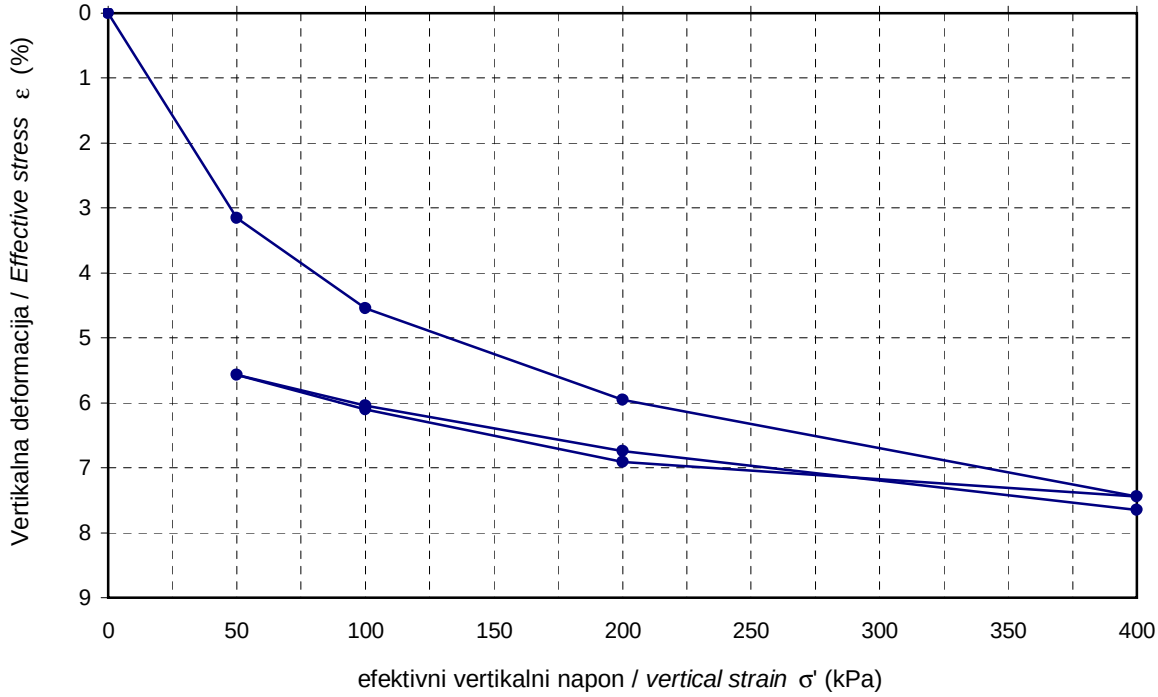
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp9-1/21.30-21.50

Lab. br./ ID
N-17/72-822



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.547
50	3.150	3.150	1587	0.049	0.498
100	1.394	4.544	3587	0.021	0.477
200	1.414	5.958	7074	0.021	0.456
400	1.487	7.445	13450	0.022	0.435
200					0.442
100					0.454
50					0.462
100	0.476	6.045	10500	0.007	0.455
200	0.691	6.737	14469	0.010	0.445
400	0.910	7.647	21976	0.013	0.432

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.71	g/cm^3
ρ_d	1.750	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

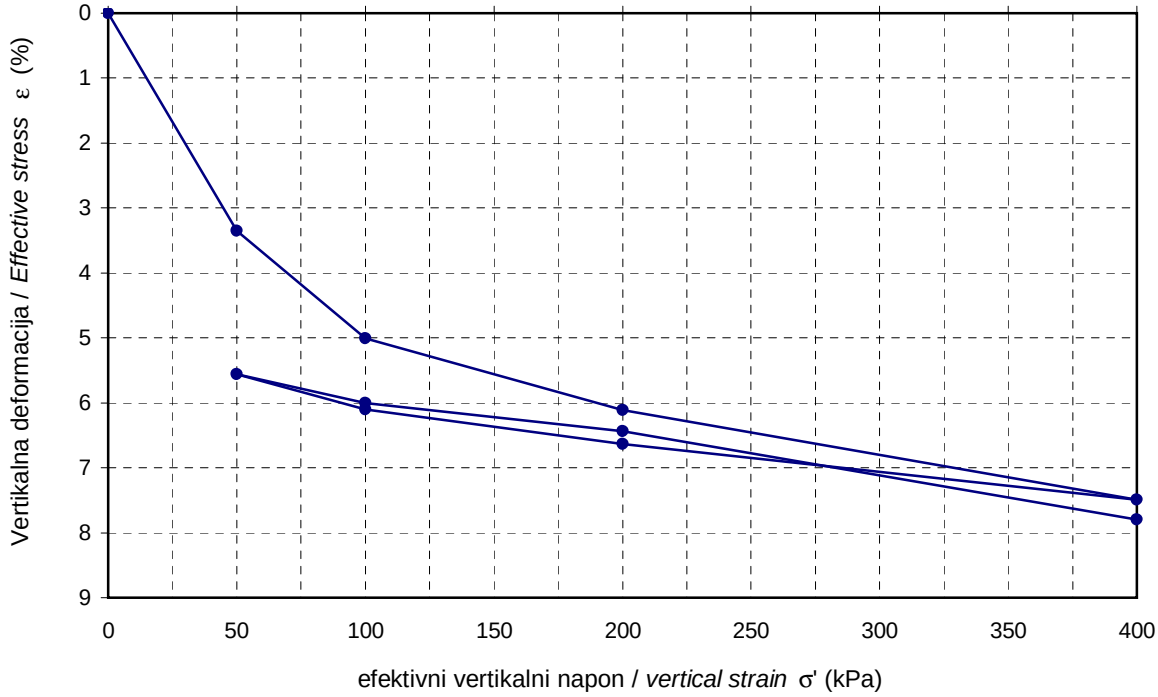
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp12-1/7.00-7.30

Lab. br./ ID
N-17/72-826



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.575
50	3.350	3.350	1493	0.053	0.522
100	1.655	5.005	3020	0.025	0.497
200	1.105	6.110	9052	0.017	0.480
400	1.383	7.493	14462	0.020	0.460
200					0.473
100					0.480
50					0.488
100	0.476	6.040	10500	0.007	0.481
200	0.159	6.199	15208	0.002	0.479
400	1.597	7.797	19680	0.024	0.455

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.66	g/cm^3
ρ_d	1.690	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

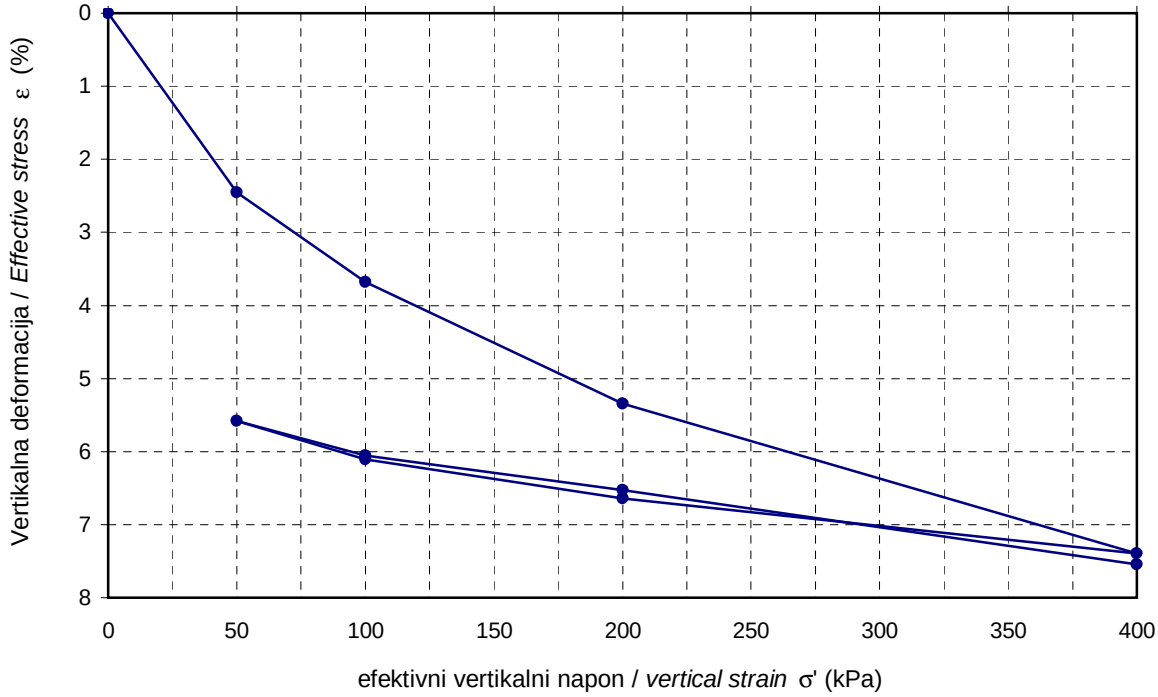
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp12-2/6.00-6.20

Lab. br./ ID
N-17/72-828



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.595
50	2.450	2.450	2041	0.039	
100	1.230	3.680	4065	0.019	0.555
200	1.661	5.341	6022	0.026	0.536
400	2.058	7.399	9718	0.031	0.511
200					0.480
100					0.491
50					0.499
100	0.476	6.054	10500	0.007	0.507
200	0.478	6.532	19705	0.007	0.500
400	1.015	7.547	28607	0.015	0.492
					0.477

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.69	g/cm^3
ρ_d	1.690	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

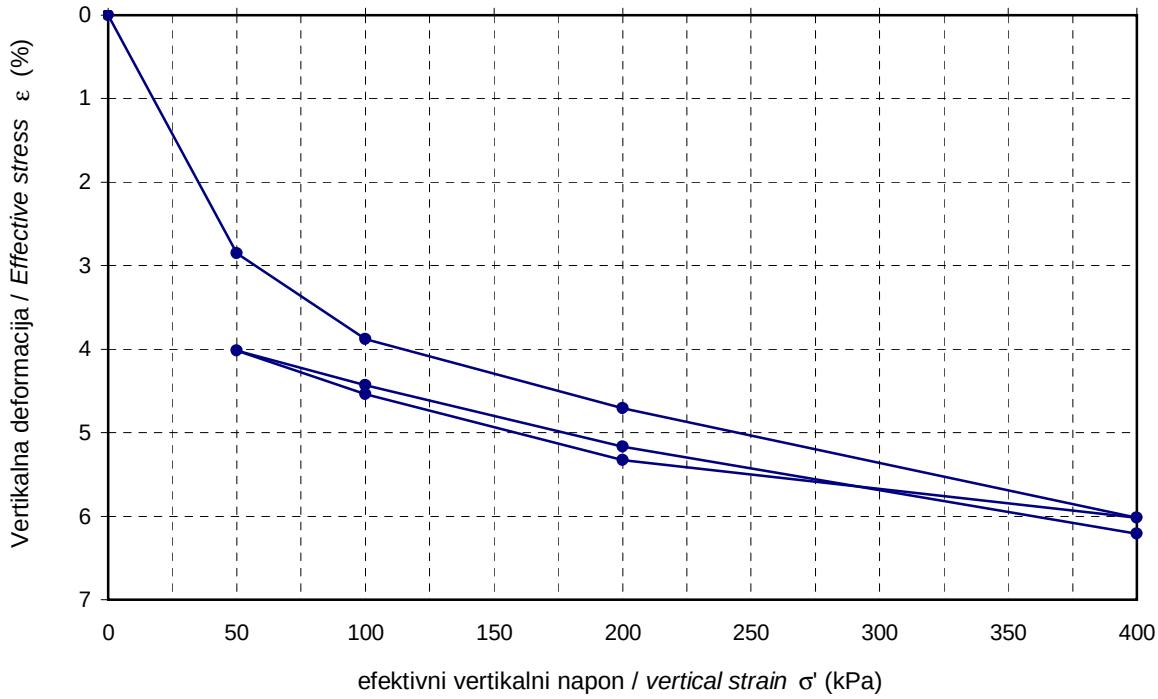
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp12-2/12.70-12.90

Lab. br./ ID
N-17/72-829



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.677
50	2.850	2.850	1754	0.048	0.629
100	1.029	3.879	4858	0.017	0.613
200	0.832	4.711	12019	0.013	0.599
400	1.311	6.022	15256	0.021	0.578
200					0.589
100					0.602
50					0.610
100	0.417	4.433	12000	0.007	0.603
200	0.209	4.642	14677	0.003	0.600
400	1.363	6.005	18528	0.022	0.578

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.600	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

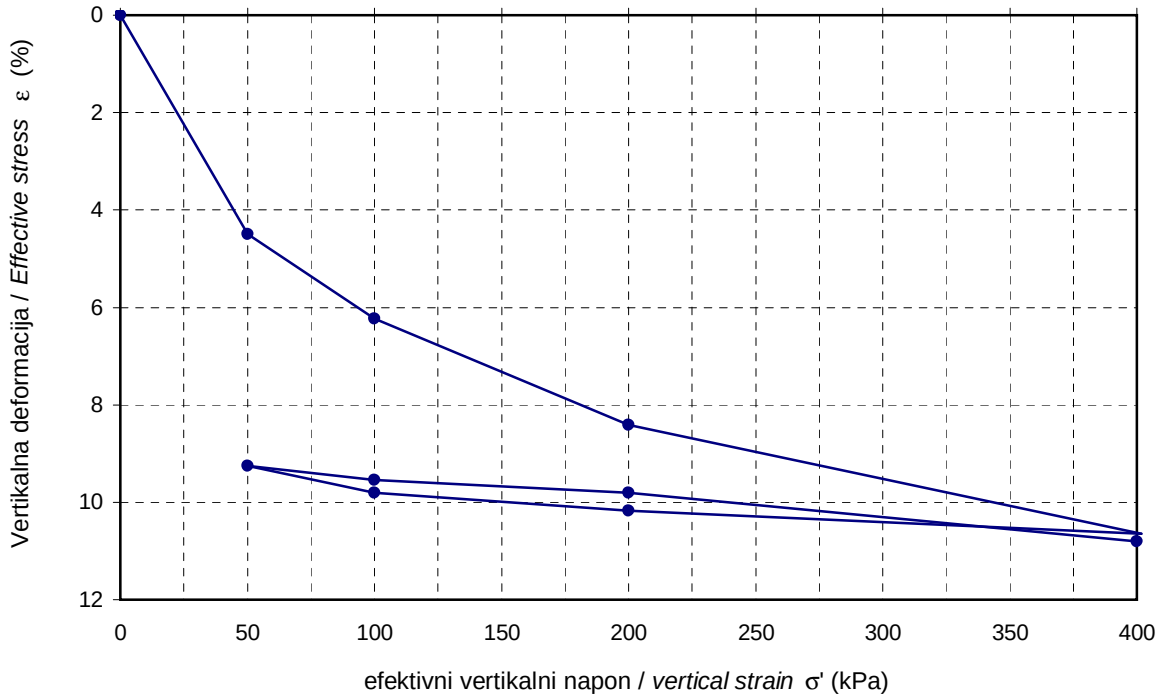
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp12-2/14.50-14.70

Lab. br./ ID
N-17/72-830



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.646
50	4.500	4.500	1111	0.074	0.572
100	1.728	6.228	2894	0.027	0.545
200	2.184	8.412	4578	0.034	0.511
400	2.233	10.645	8956	0.034	0.477
200					0.482
100					0.490
50					0.498
100	0.659	9.918	7583	0.010	0.488
200	0.387	10.305	25829	0.006	0.482
400	0.500	10.805	40022	0.007	0.475

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.67	g/cm^3
ρ_d	1.620	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

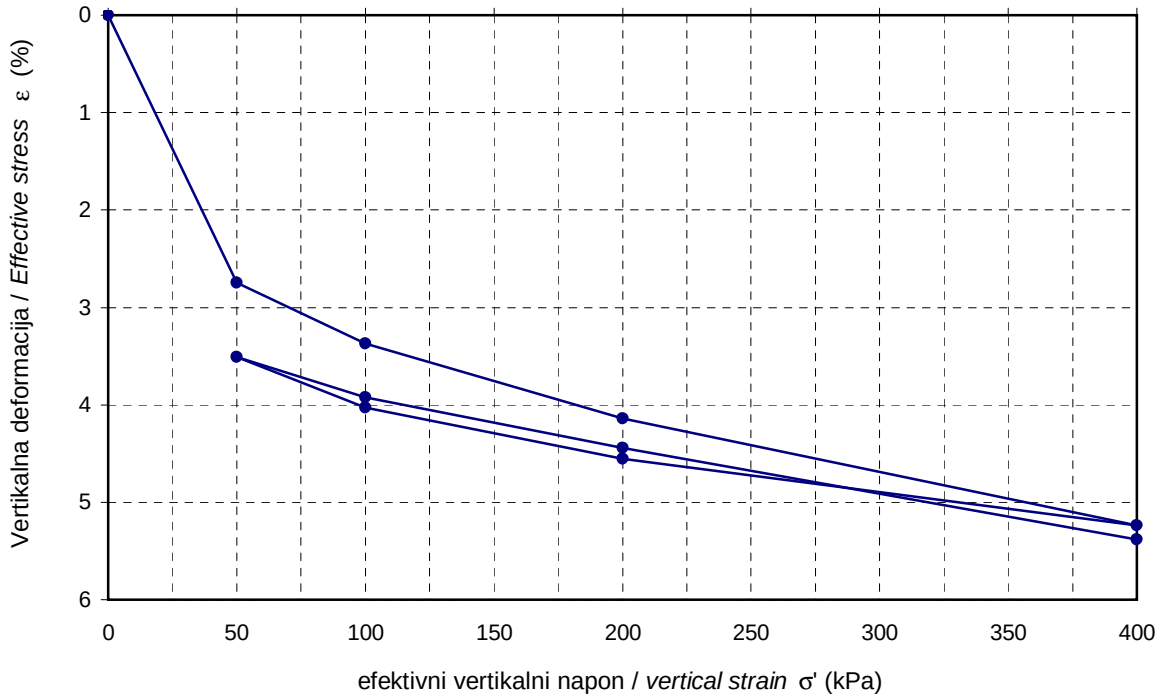
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bp13-1/6.50-6.80

Lab. br./ ID
N-17/72-832



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.725
50	2.750	2.750	1818	0.047	0.677
100	0.617	3.367	8104	0.010	0.667
200	0.776	4.143	12887	0.013	0.654
400	1.095	5.238	18267	0.018	0.636
200					0.647
100					0.656
50					0.664
100	0.415	3.923	12063	0.007	0.657
200	0.520	4.443	19220	0.009	0.649
400	0.941	5.384	21244	0.016	0.633

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.68	g/cm^3
ρ_d	1.550	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

Geo Mehanika

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU I GRAĐEVINSKE MATERIJALE
LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND BUILDING MATERIALS

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

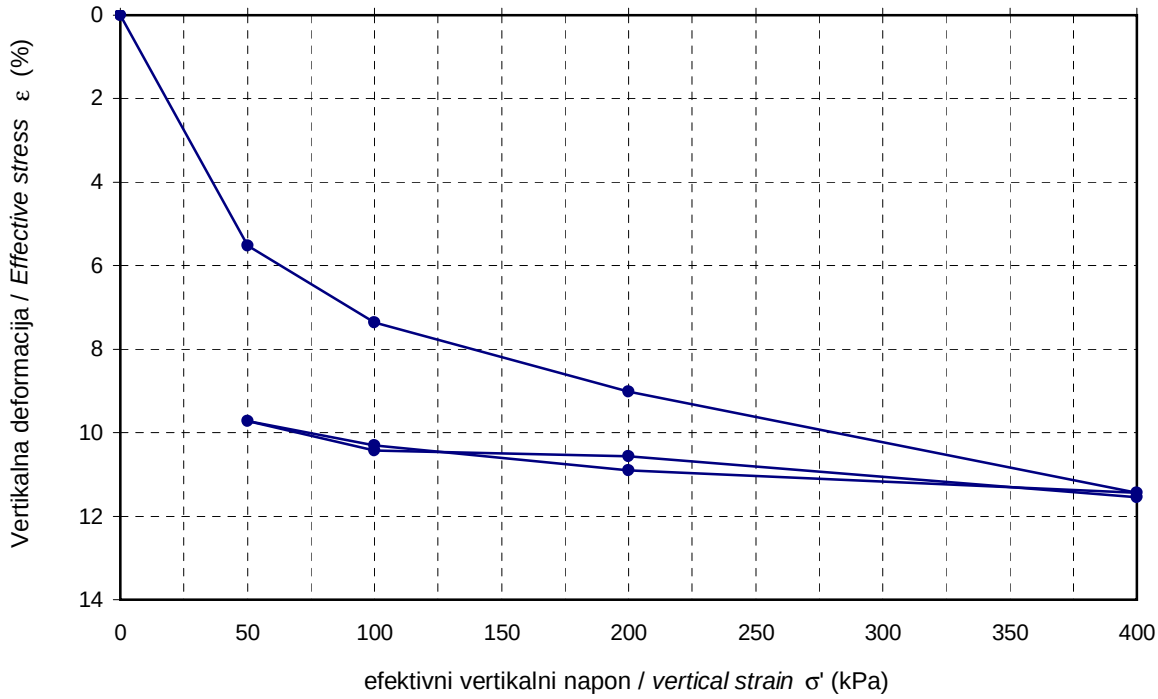
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn26-1/9.60-9.90

Lab. br./ ID
N-17/72-837



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.622
50	5.526	5.526	905	0.090	0.532
100	1.838	7.365	2720	0.028	0.504
200	1.646	9.011	6076	0.025	0.480
400	2.424	11.434	8252	0.036	0.444
200					0.451
100					0.460
50					0.468
100	0.698	10.427	7167	0.010	0.458
200	0.468	10.895	21350	0.007	0.451
400	0.471	11.366	42500	0.007	0.445

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.67	g/cm^3
ρ_d	1.650	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

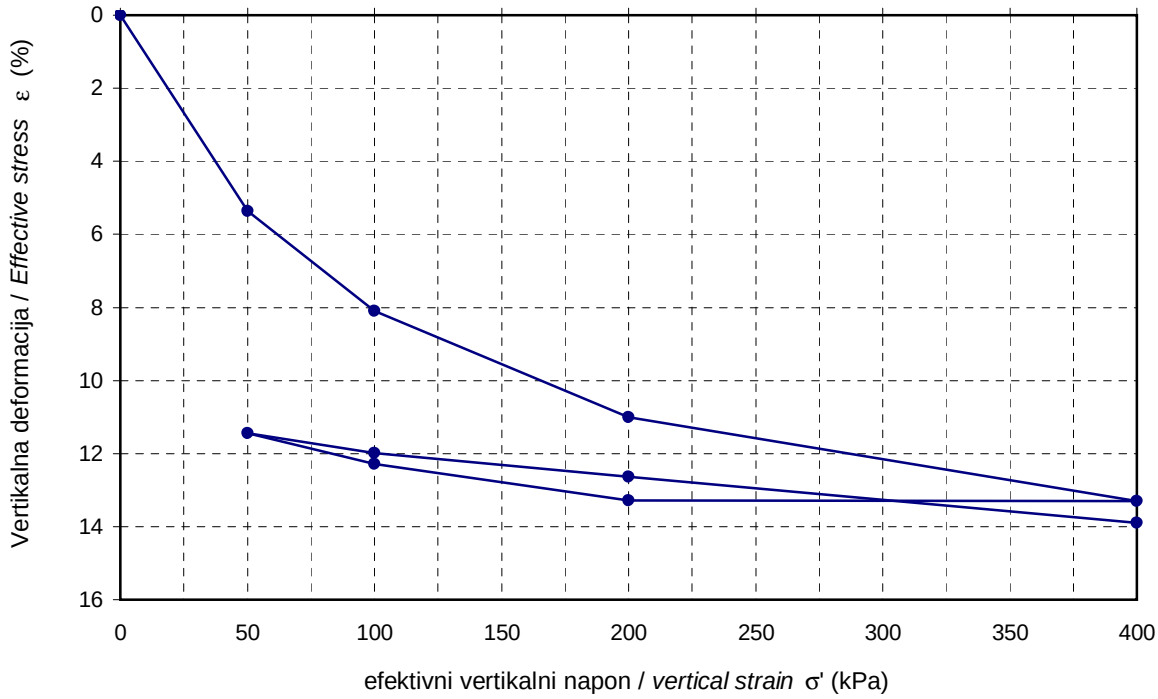
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn27-1/17.00-17.30

Lab. br./ ID
N-17/72-839



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.723
50	5.368	5.368	931	0.092	
100	2.725	8.094	1835	0.044	0.630
200	2.916	11.010	3429	0.046	0.586
400	2.297	13.306	8708	0.035	0.540
200					0.504
100					0.514
50					0.523
100	0.533	11.982	9389	0.008	0.532
200	3.629	15.611	12756	0.055	0.524
400	2.264	13.327	18757	0.034	0.469
					0.502

PODACI O UZORKU / *SAMPLE PARAMETERS*		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.71	g/cm^3
ρ_d	1.570	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

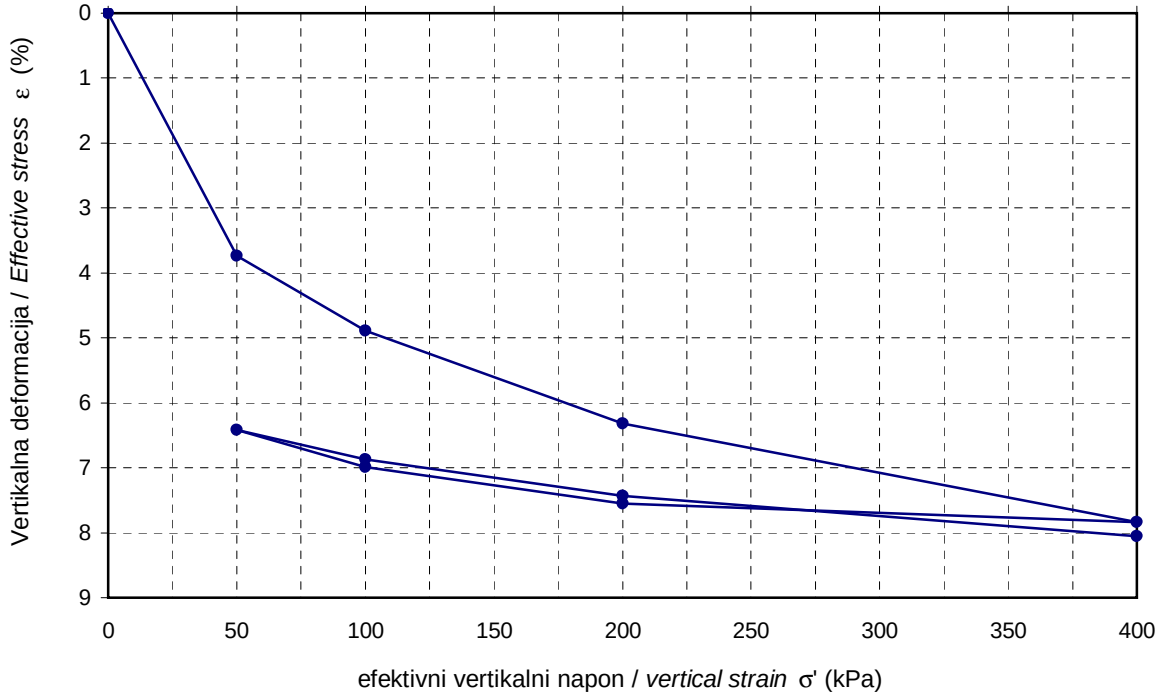
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn28-1/11.40-11.70

Lab. br./ ID
N-17/72-846



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.573
50	3.737	3.737	1338	0.059	0.515
100	1.148	4.885	4355	0.017	0.497
200	1.438	6.323	6954	0.022	0.476
400	1.515	7.838	13200	0.022	0.453
200					0.457
100					0.466
50					0.474
100	0.449	6.870	11125	0.007	0.467
200	0.564	7.434	17720	0.008	0.459
400	0.624	8.058	32036	0.009	0.450

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	19.0	mm
ρ_s	2.67	g/cm^3
ρ_d	1.700	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Februar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

OPIT STIŠLJIVOSTI / *SOIL COMPRESSIBILITY TEST*

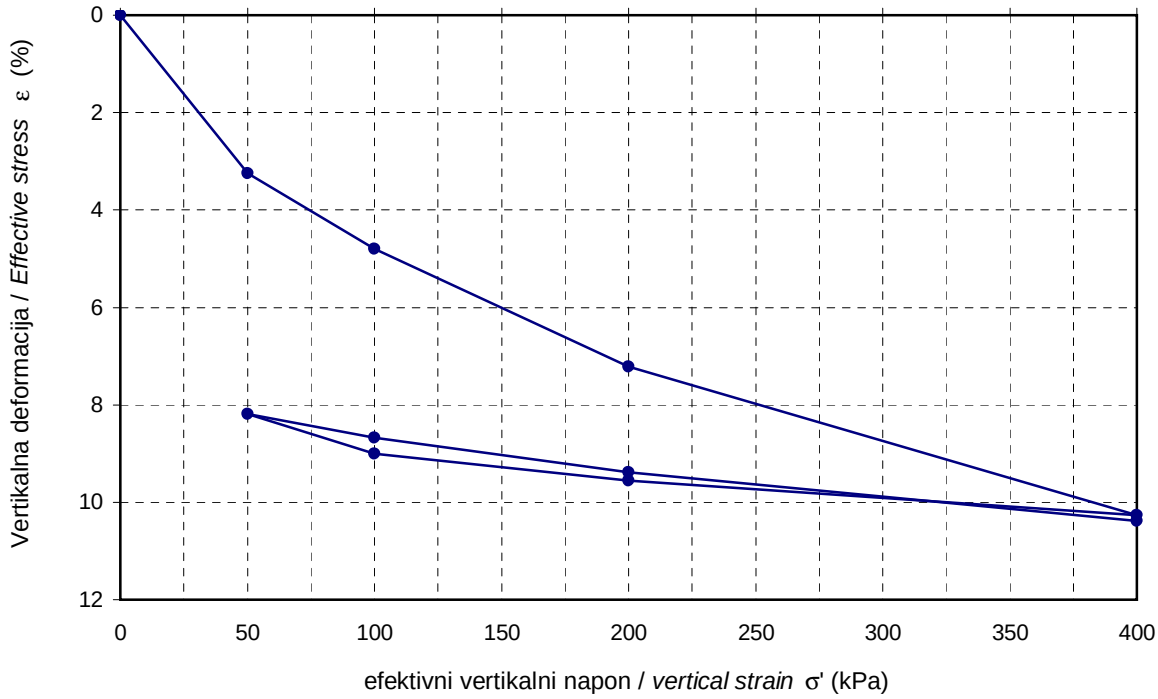
Metoda ispitivanja / *Testing method*: SRPS U.B1.032:1969 - "povučen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn17-1/22.30-22.70

Lab. br./ ID
N-17/72-861



REZULTATI ISPITIVANJA / *RESULTS*:

σ' (kN/m^3)	Δε (%)	ε (%)	Mv (kPa)	Δe	e
0					0.622
50	3.250	3.250	1538	0.053	0.570
100	1.550	4.800	3225	0.024	0.545
200	2.414	7.215	4142	0.037	0.508
400	3.051	10.265	6561	0.046	0.462
200					0.472
100					0.480
50					0.493
100	0.489	8.677	10222	0.007	0.485
200	0.710	9.387	14085	0.011	0.475
400	0.990	10.377	20200	0.015	0.460

PODACI O UZORKU		
SAMPLE PARAMETERS		
Visina uzorka / Speciment height	20.0	mm
ρ_s	2.69	g/cm^3
ρ_d	1.658	g/cm^3

NAPOMENA / *NOTE*

Voda je dodata nakon konslodicije od 50 kPA

Overio / *Approved*:		Datum / *Date*:	Febrar/ February 2018	Prilog br./ *Enclosure no.*	

Obr. 3

LOCATION: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

lab.broj/Lab ID: N17/72-710

PROJECT: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge ica

SAMPLE / DEPTH: Bn11-2/5.50-5.80

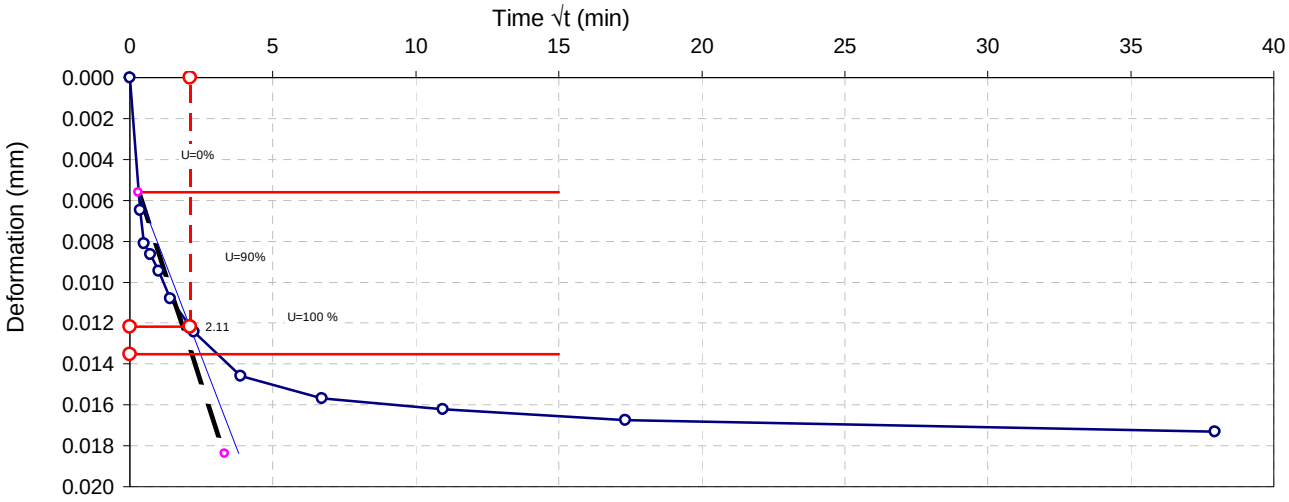
Load: σ = (100-200) kN/m^2

Initial heigh H_0 = 18.50 mm

Sq.Root Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 2.682E-03 cm^2/s

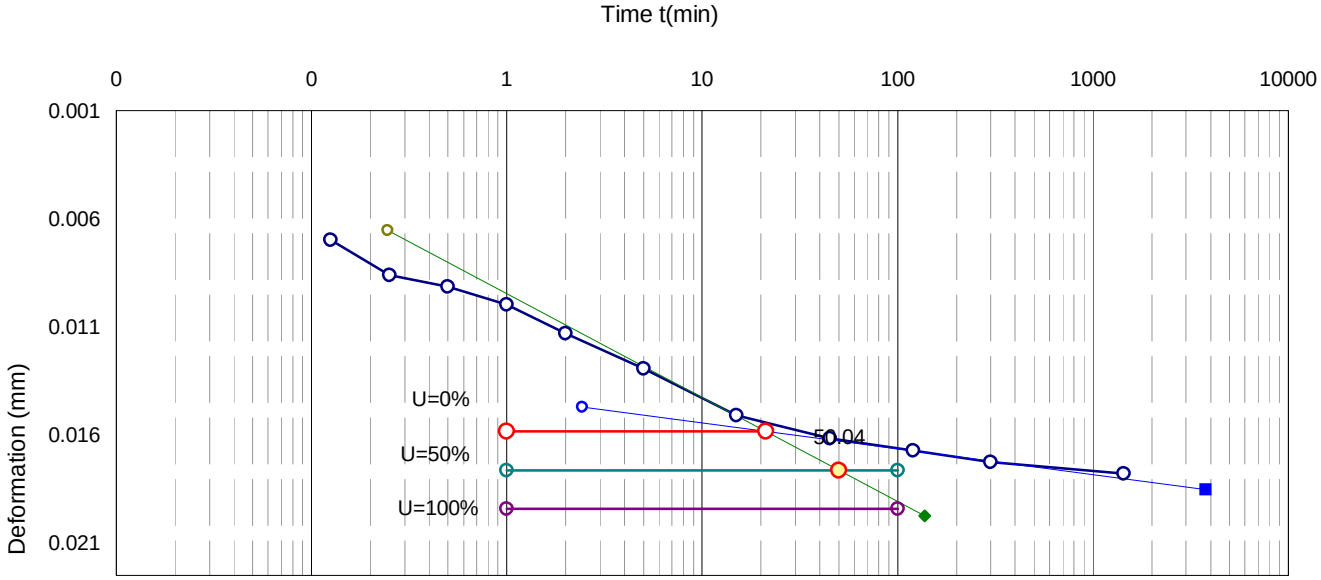
Compression v's Time



Time t (min)	0.0	0.125	0.25	0.5	1	2	5	15	45	120	300	1440			
Sample hegh H (mm)	18.50	18.38	18.35	18.34	18.33	18.30	18.27	18.23	18.21	18.20	18.19	18.18			

Log Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 5.518E-05 cm^2/s



Rewieved:		Date:	April/ April 2018	Appendix no.	

Obr. 3.1

LOCATION: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

lab.broj/Lab ID: N17/72-711

PROJECT: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge ica

SAMPLE / DEPTH: Bn11-2/8.00-8.30

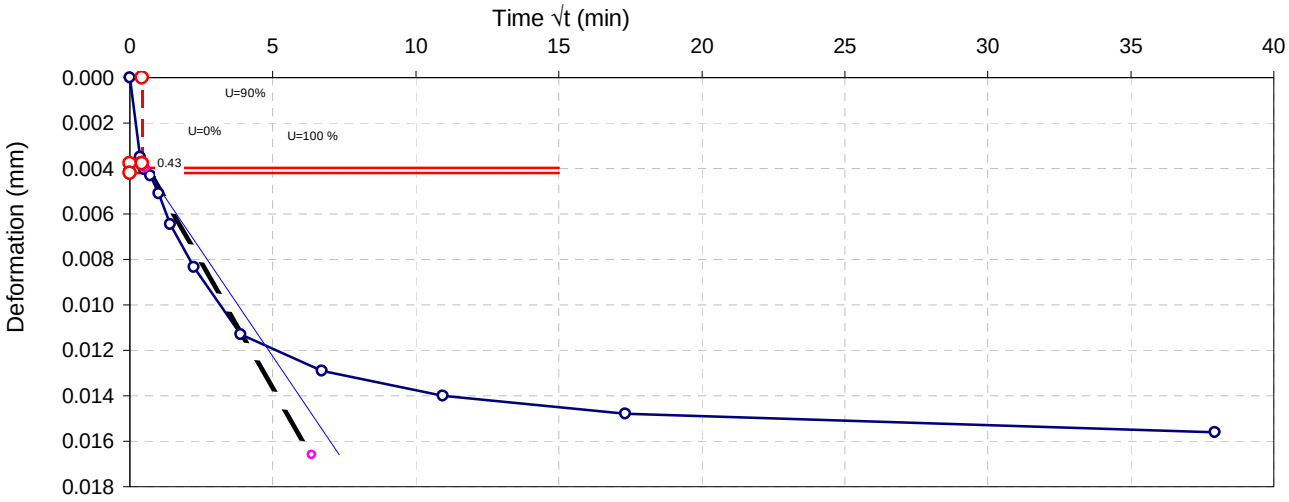
Load: σ = (100-200) kN/m^2

Initial heigh H_0 = 18.59 mm

Sq.Root Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 6.562E-02 cm^2/s

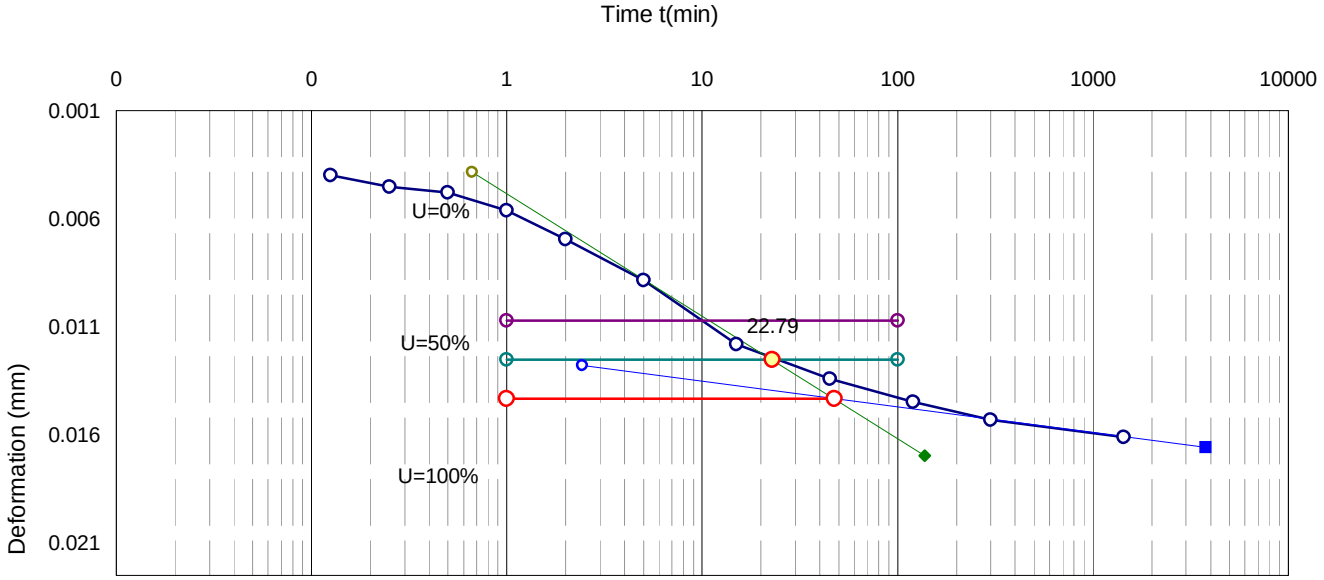
Compression v's Time



Time t (min)	0.0	0.125	0.25	0.5	1	2	5	15	45	120	300	1440			
Sample hegh H (mm)	18.59	18.53	18.52	18.51	18.50	18.47	18.44	18.38	18.35	18.33	18.32	18.30			

Log Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 1.225E-04 cm^2/s



Rewieved:		Date:	April/ April 2018	Appendix no.	

Obr. 3.1

Geo Mehanika

LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND CONSTRUCTION MATERIALS

OEDOMETER TEST - CONSOLIDATION

LOCATION: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

lab.broj/Lab ID: N17/72-712

PROJECT: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge ica

SAMPLE / DEPTH: Bn11-2/22.70-22.90

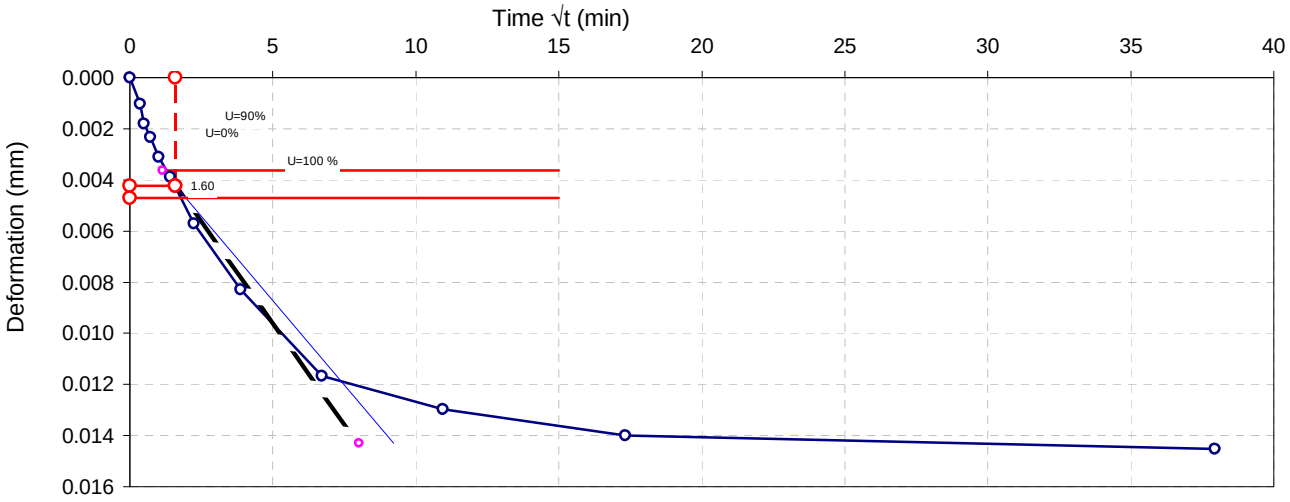
Load: σ = (100-200) kN/m^2

Initial heigh H_0 = 19.29 mm

Sq.Root Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 5.091E-03 cm^2/s

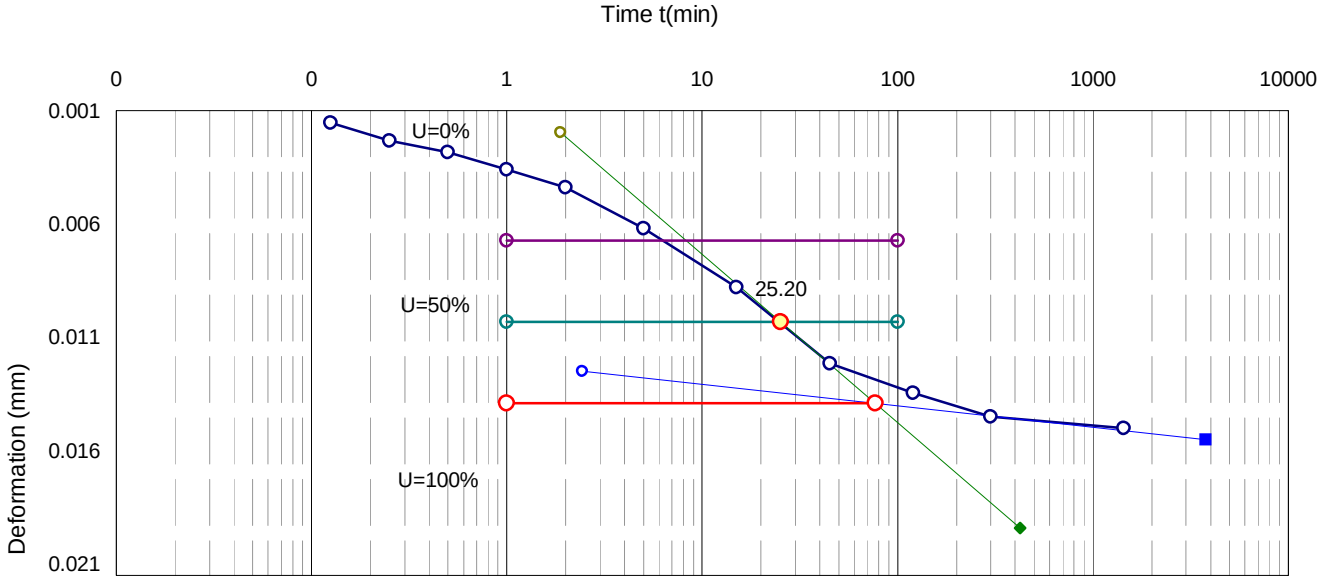
Compression v's Time



Time t (min)	0.0	0.125	0.25	0.5	1	2	5	15	45	120	300	1440			
Sample hegh H (mm)	19.29	19.27	19.26	19.25	19.23	19.22	19.18	19.13	19.07	19.04	19.02	19.01			

Log Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 1.194E-04 cm^2/s



Rewieved:		Date:	April/ April 2018	Appendix no.	

Obr. 3.1

Geo Mehanika

LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND CONSTRUCTION MATERIALS

OEDOMETER TEST - CONSOLIDATION

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

LOCATION: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

PROJECT: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge ica

SAMPLE / DEPTH: Bn12-2/4.20-4.40

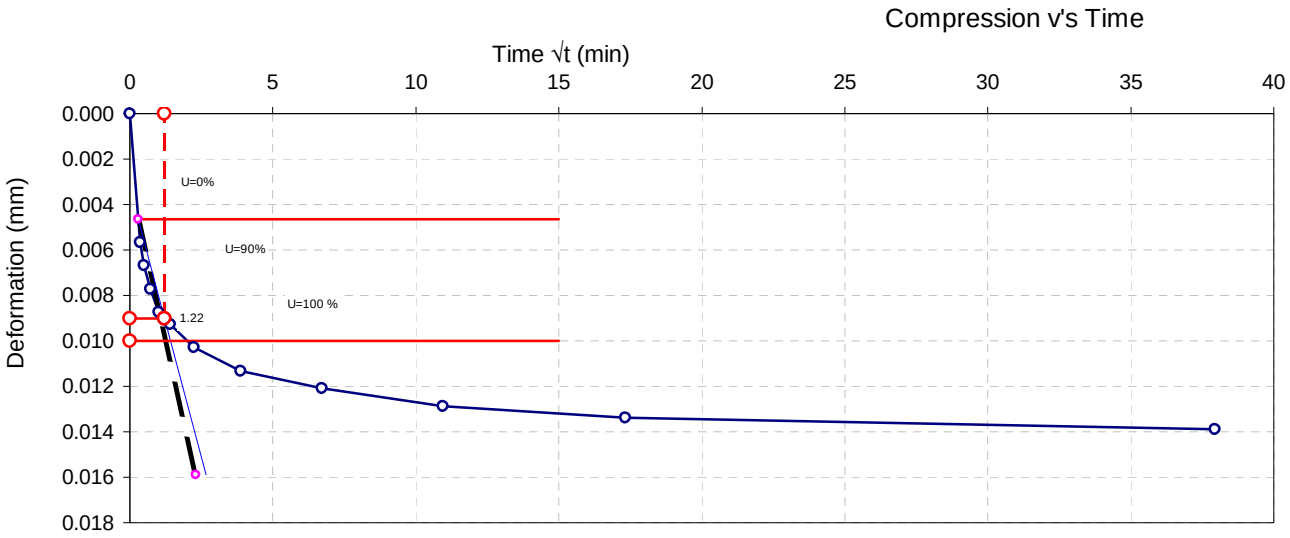
lab.broj/Lab ID: N17/72-722

Load: σ = (100-200) kN/m^2

Initial heigh H_0 = 19.44 mm

Sq.Root Scale

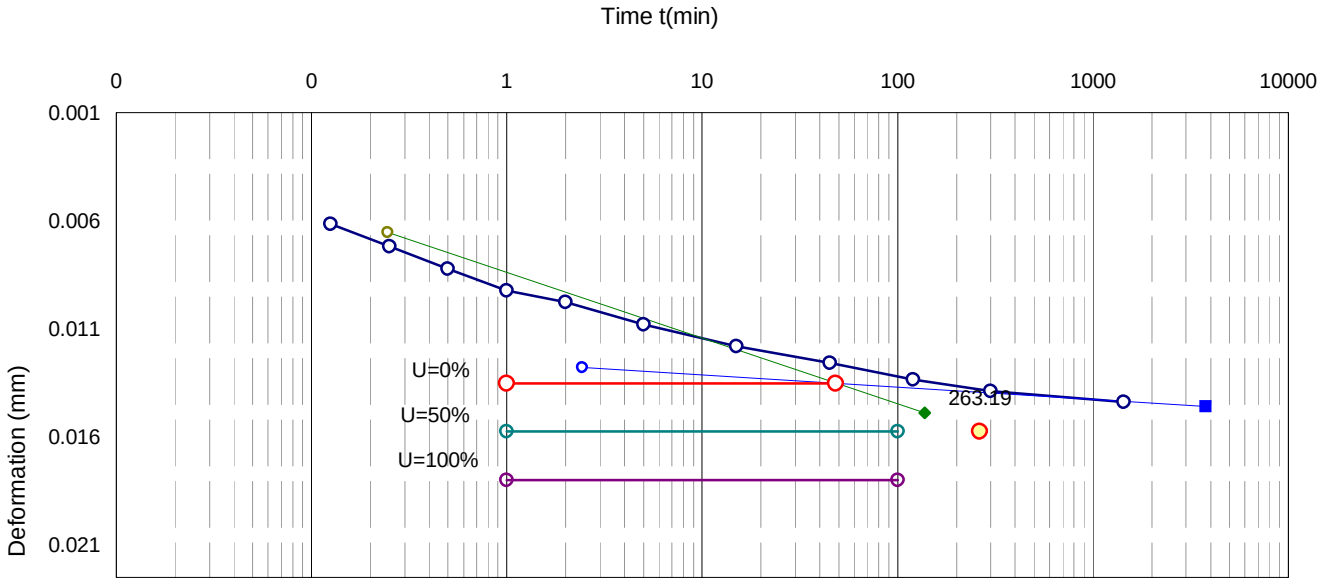
Coefficient of consolidation: Cv = 8.914E-03 cm^2/s



Time t (min)	0.0	0.125	0.25	0.5	1	2	5	15	45	120	300	1440			
Sample hegh H (mm)	19.44	19.33	19.31	19.29	19.27	19.26	19.24	19.22	19.21	19.19	19.18	19.17			

Log Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 1.162E-05 cm^2/s



Rewieved:		Date:	April/ April 2018	Appendix no.	

Obr. 3.1

Geo Mehanika

LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND CONSTRUCTION MATERIALS

OEDOMETER TEST - CONSOLIDATION

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

LOCATION: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

PROJECT: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge ica

SAMPLE / DEPTH: Bn12-3/19.30-19.60

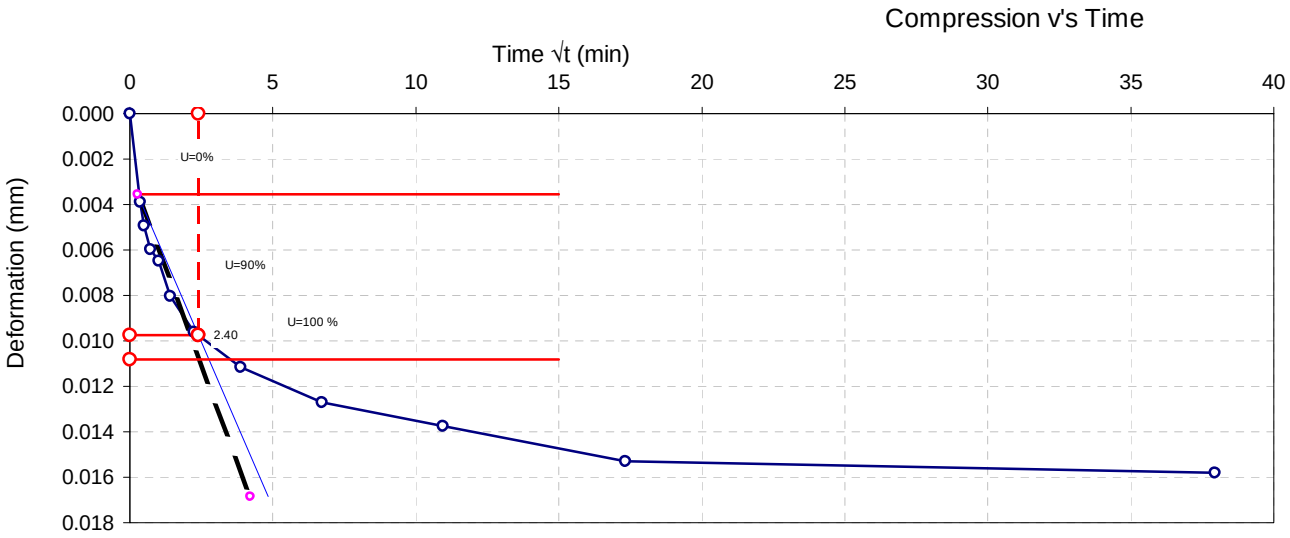
lab.broj/Lab ID: N17/72-729

Load: σ = (100-200) kN/m^2

Initial heigh H_0 = 19.29 mm

Sq.Root Scale

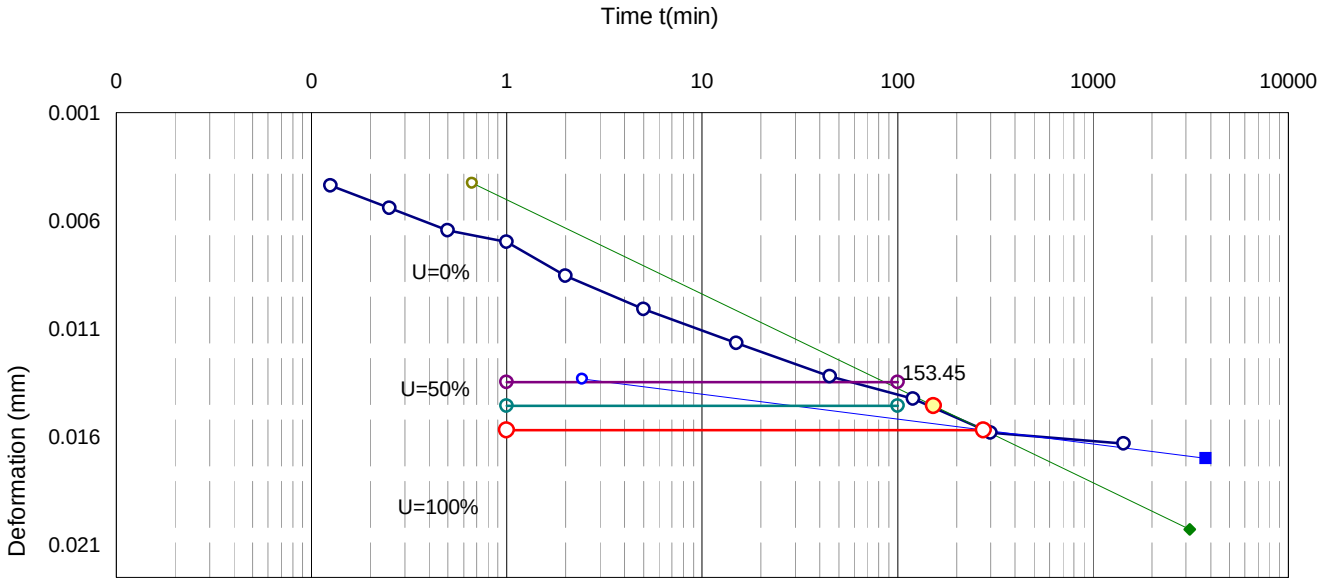
Coefficient of consolidation: Cv = 2.254E-03 cm^2/s



Time t (min)	0.0	0.125	0.25	0.5	1	2	5	15	45	120	300	1440			
Sample hegh H (mm)	19.28	19.21	19.19	19.17	19.16	19.13	19.10	19.07	19.04	19.02	18.99	18.98			

Log Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 1.958E-05 cm^2/s



Rewieved:		Date:	April/ April 2018	Appendix no.	

Obr. 3.1

LOCATION: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

lab.broj/Lab ID: N17/72-732

PROJECT: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge ica

SAMPLE / DEPTH: Bn-13-1/20.20-20.40

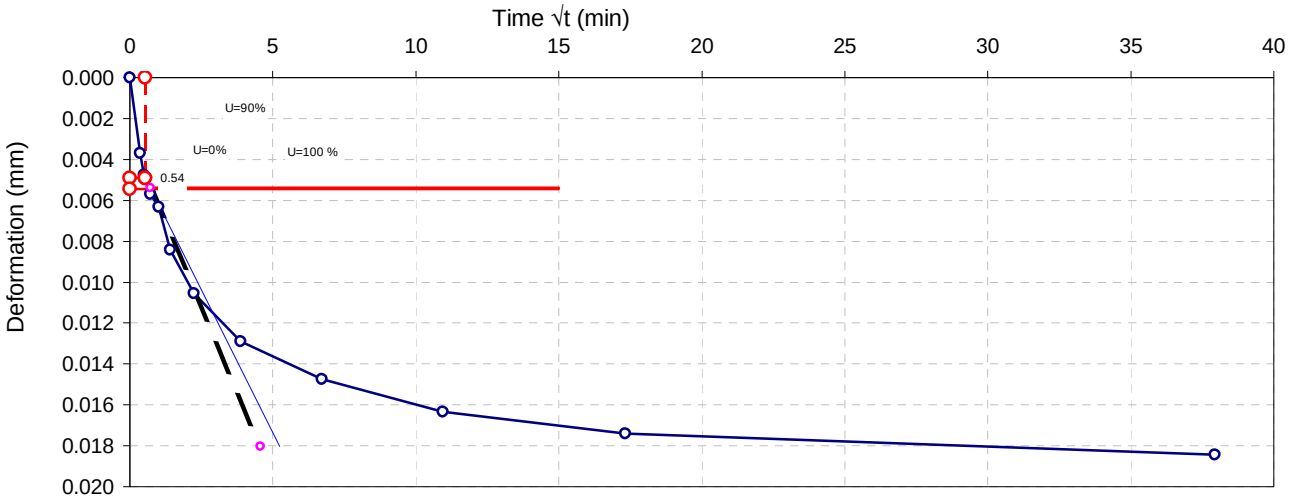
Load: σ = (100-200) kN/m^2

Initial heigh H_0 = 18.98 mm

Sq.Root Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 4.365E-02 cm^2/s

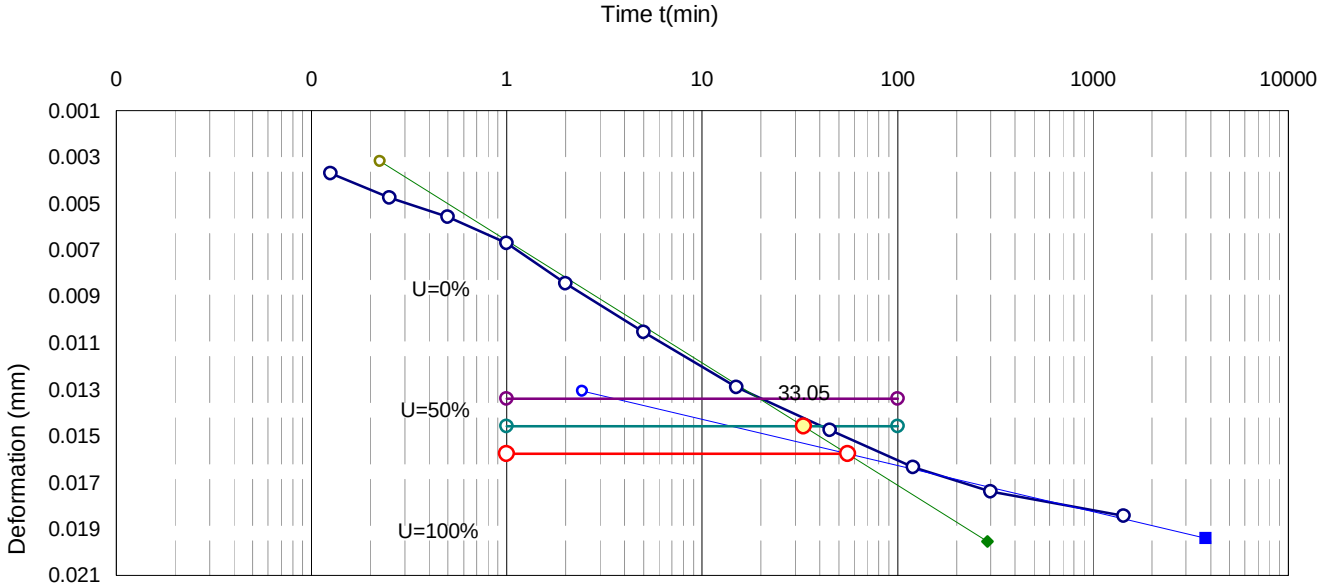
Compression v's Time



Time t (min)	0.0	0.125	0.25	0.5	1	2	5	15	45	120	300	1440			
Sample hegh H (mm)	18.98	18.91	18.89	18.87	18.86	18.82	18.78	18.73	18.70	18.67	18.65	18.63			

Log Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 8.782E-05 cm^2/s



Rewieved:		Date:	April/ April 2018	Appendix no.	

Obr. 3.1

Geo Mehanika	LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND CONSTRUCTION MATERIALS	
	OEDOMETER TEST - CONSOLIDATION	

LOCATION: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

lab.broj/Lab ID: N17/72-735

PROJECT: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge ica

SAMPLE / DEPTH: Bn-14/6.20-6.50

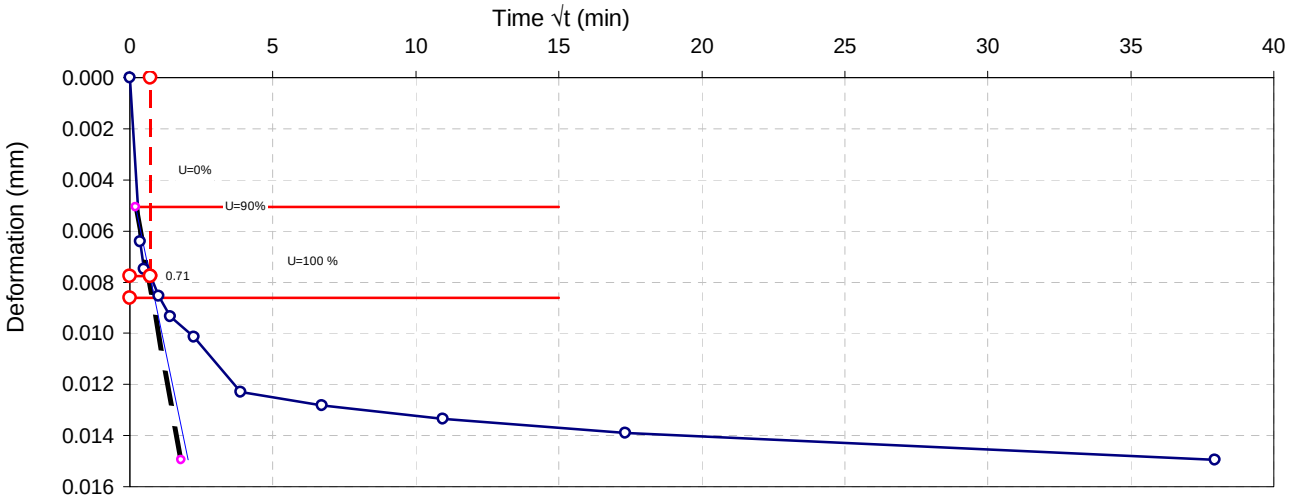
Load: σ = (100-200) kN/m^2

Initial heigh H_0 = 18.72 mm

Sq.Root Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 2.427E-02 cm^2/s

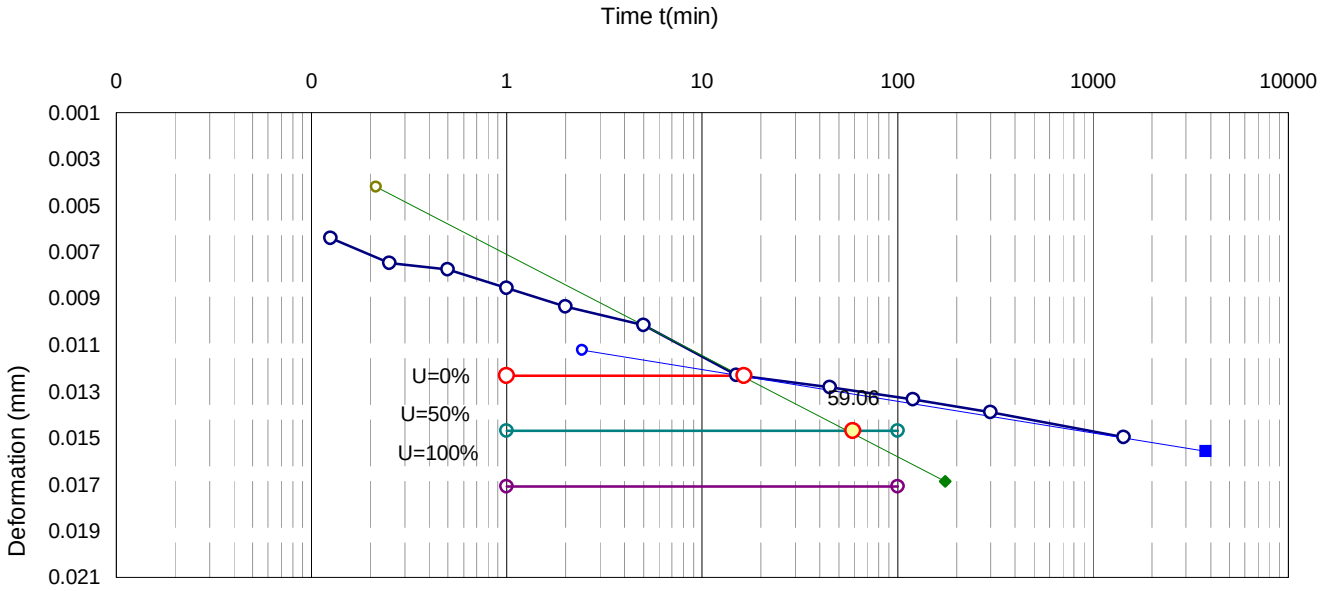
Compression v's Time



Time t (min)	0.0	0.125	0.25	0.5	1	2	5	15	45	120	300	1440			
Sample hegh H (mm)	18.72	18.60	18.58	18.57	18.56	18.54	18.53	18.49	18.48	18.47	18.46	18.44			

Log Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 4.798E-05 cm^2/s



Rewieved:		Date:	April/ April 2018	Appendix no.	

Obr. 3.1

LOCATION: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

lab.broj/Lab ID: N17/72-739

PROJECT: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge ica

SAMPLE / DEPTH: Bn14-2/5.00-5.30

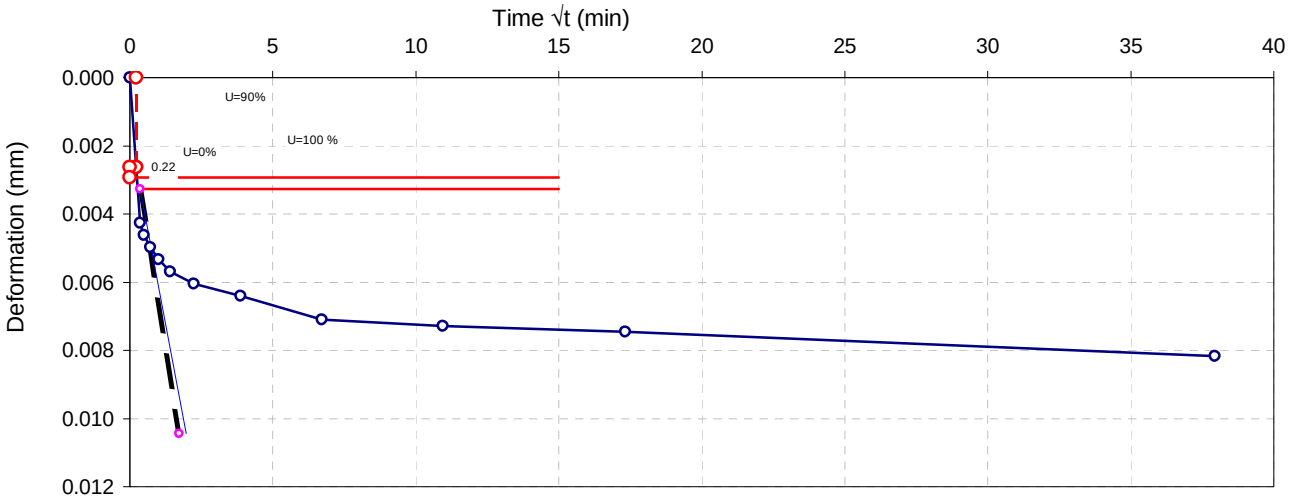
Load: σ = (100-200) kN/m^2

Initial heigh H_0 = 19.54 mm

Sq.Root Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 5.842E-01 cm^2/s

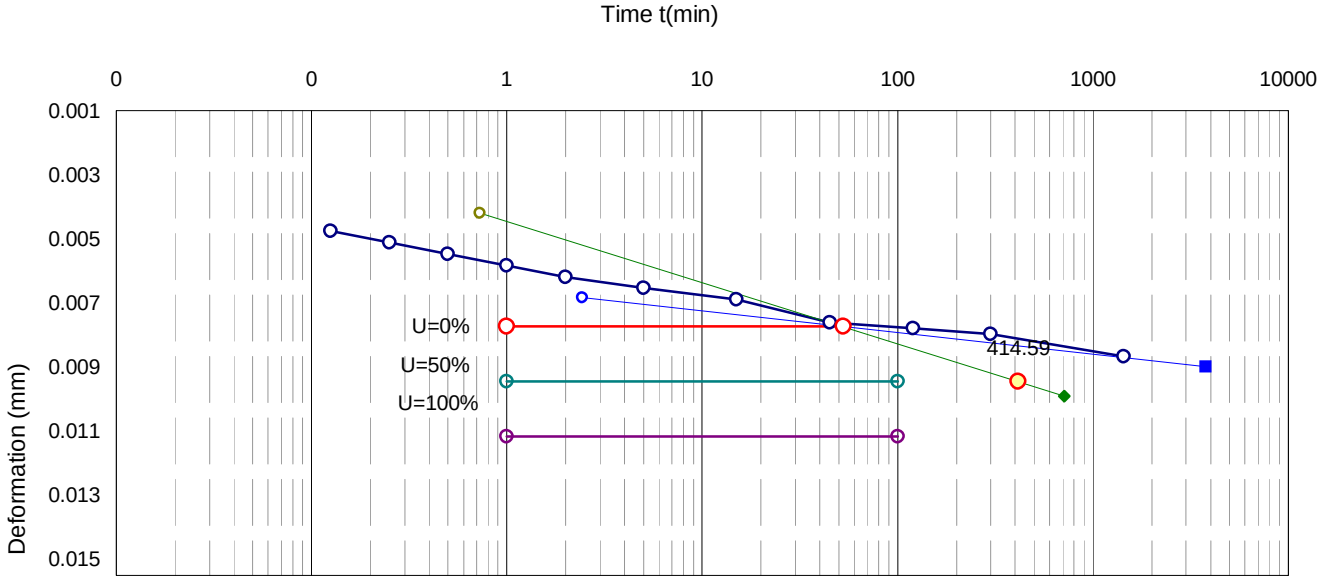
Compression v's Time



Time t (min)	0.0	0.125	0.25	0.5	1	2	5	15	45	120	300	1440			
Sample hegh H (mm)	28.14	28.02	28.01	28.00	27.99	27.98	27.97	27.96	27.94	27.93	27.93	27.91			

Log Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 1.555E-05 cm^2/s



Rewieved:		Date:	April/ April 2018	Appendix no.	

Obr. 3.1

LOCATION: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

lab.broj/Lab ID: N17/72-744

PROJECT: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge ica

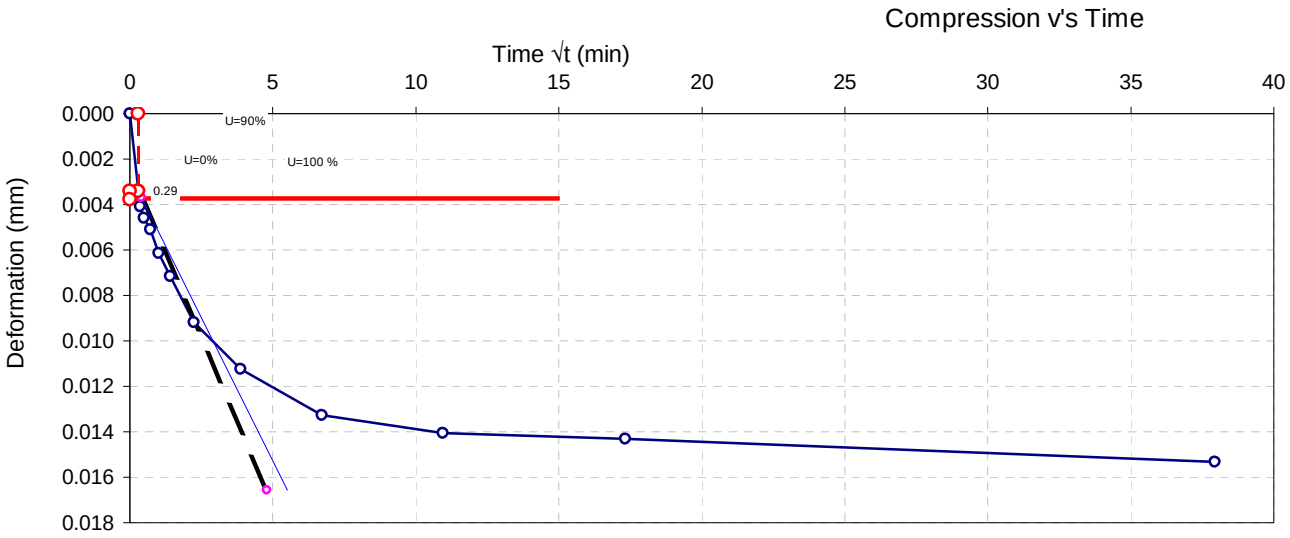
SAMPLE / DEPTH: Bn14-4/8.20-8.50

Load: σ = (100-200) kN/m^2

Initial heigh H_0 = 19.58 mm

Sq.Root Scale

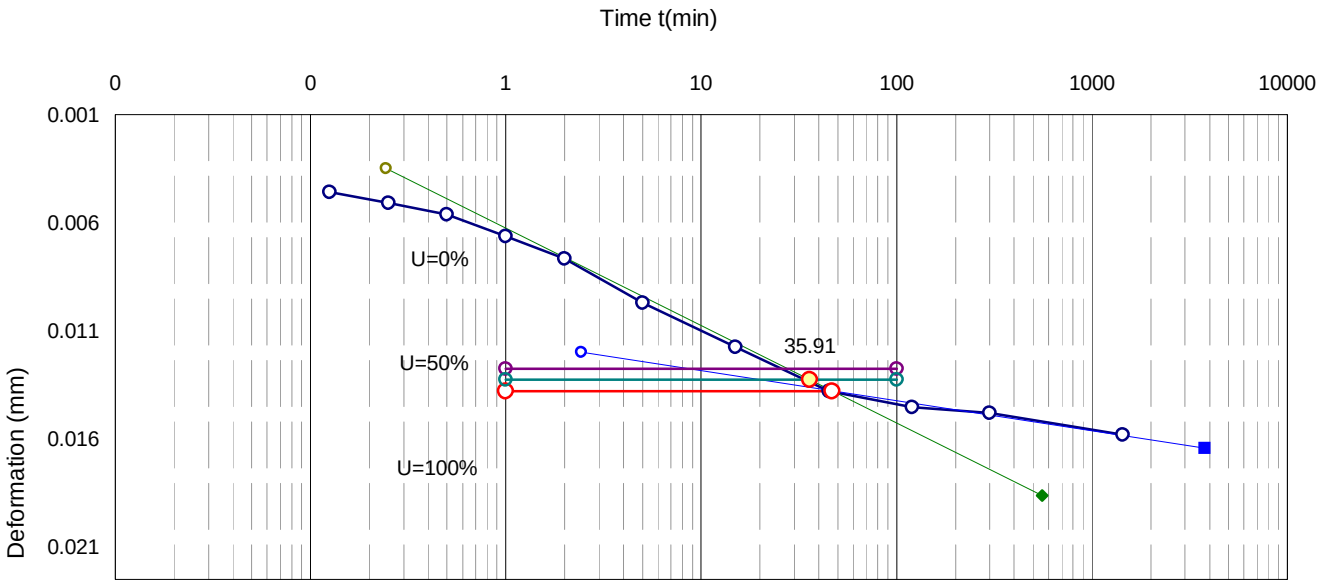
Coefficient of consolidation: Cv = 1.544E-01 cm^2/s



Time t (min)	0.0	0.125	0.25	0.5	1	2	5	15	45	120	300	1440			
Sample hegh H (mm)	19.58	19.50	19.49	19.48	19.46	19.44	19.40	19.36	19.32	19.30	19.30	19.28			

Log Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 8.629E-05 cm^2/s



Rewieved:		Date:	April/ April 2018	Appendix no.	

Obr. 3.1

LOCATION: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

lab.broj/Lab ID: N17/72-745

PROJECT: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge ica

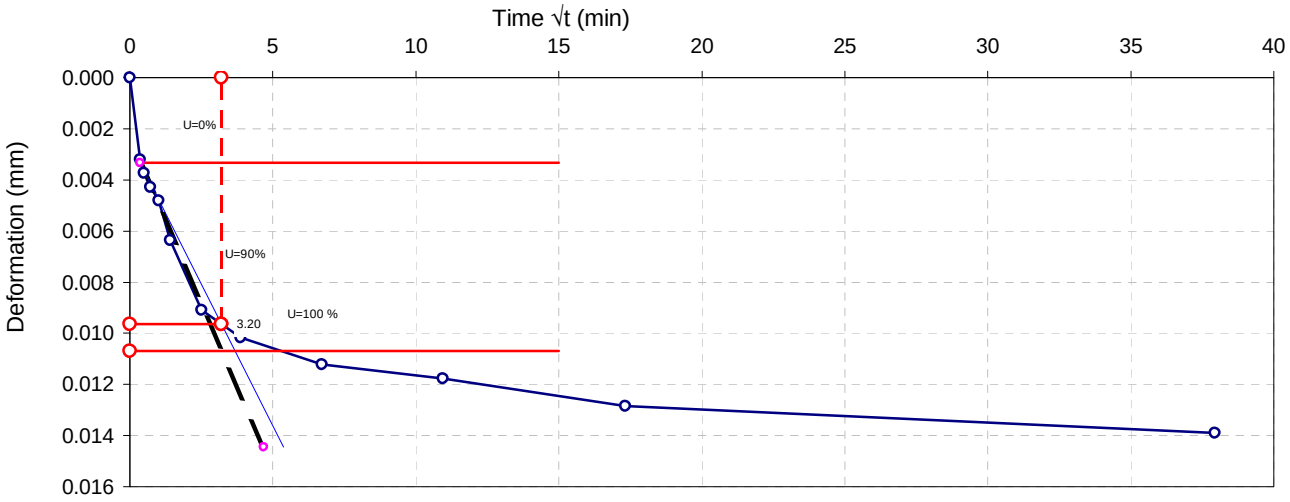
SAMPLE / DEPTH: Bn14-4/9.50-9.90

Load: σ = (100-200) kN/m^2

Initial heigh H_0 = 18.70 mm

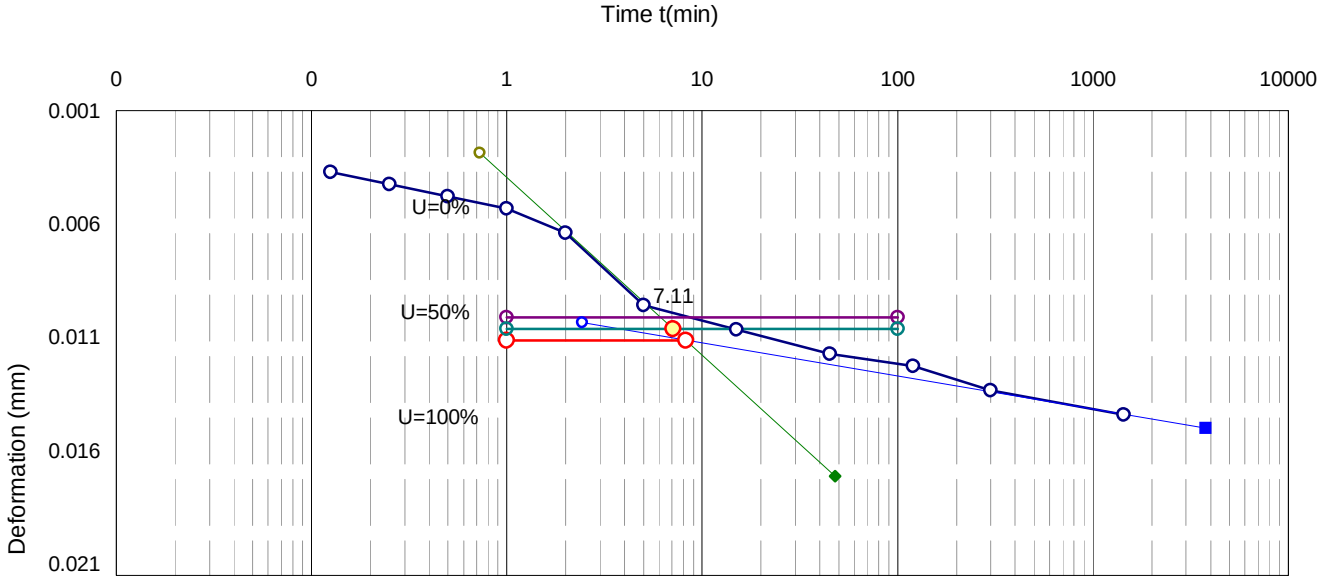
Sq.Root Scale | Coefficient of consolidation: Cv = 1.192E-03 cm^2/s

Compression v's Time



Time t (min)	0.0	0.125	0.25	0.5	1	2	6	15	45	120	300	1440			
Sample hegh H (mm)	18.70	18.64	18.63	18.62	18.61	18.58	18.53	18.51	18.49	18.48	18.46	18.44			

Log Scale | Coefficient of consolidation: Cv = 3.979E-04 cm^2/s



Rewieved:		Date:	April/ April 2018	Appendix no.	

Obr. 3.1

Geo Mehanika

LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND CONSTRUCTION MATERIALS

OEDOMETER TEST - CONSOLIDATION

LOCATION: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

lab.broj/Lab ID: N17/72-753

PROJECT: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge ica

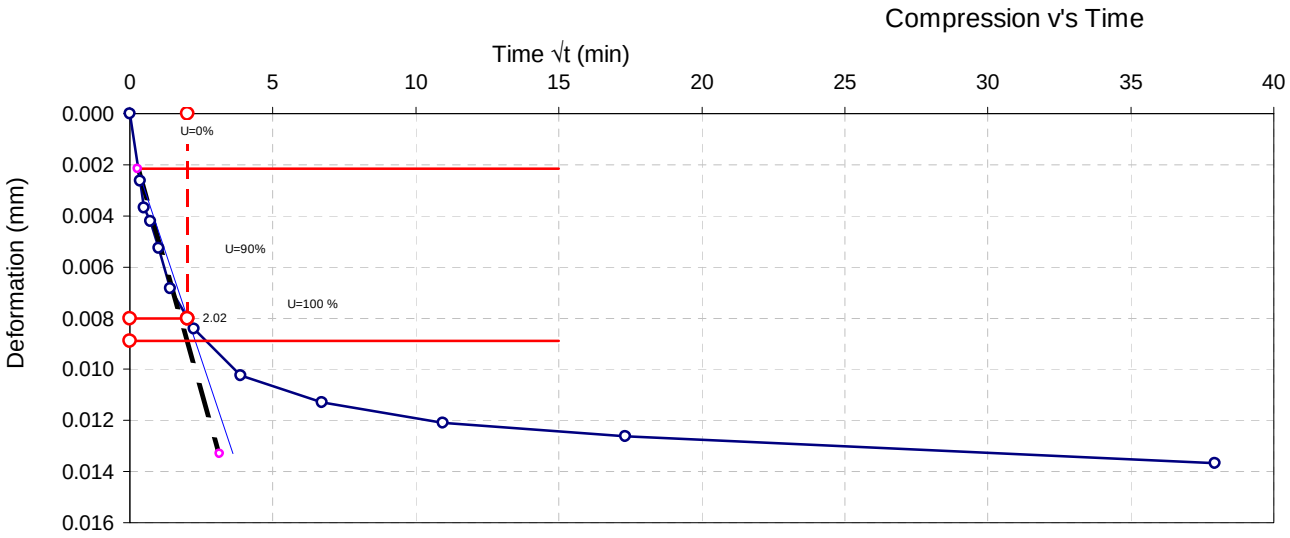
SAMPLE / DEPTH: Bp5-1/8.20-8.50

Load: σ = (100-200) kN/m^2

Initial heigh H_0 = 19.02 mm

Sq.Root Scale

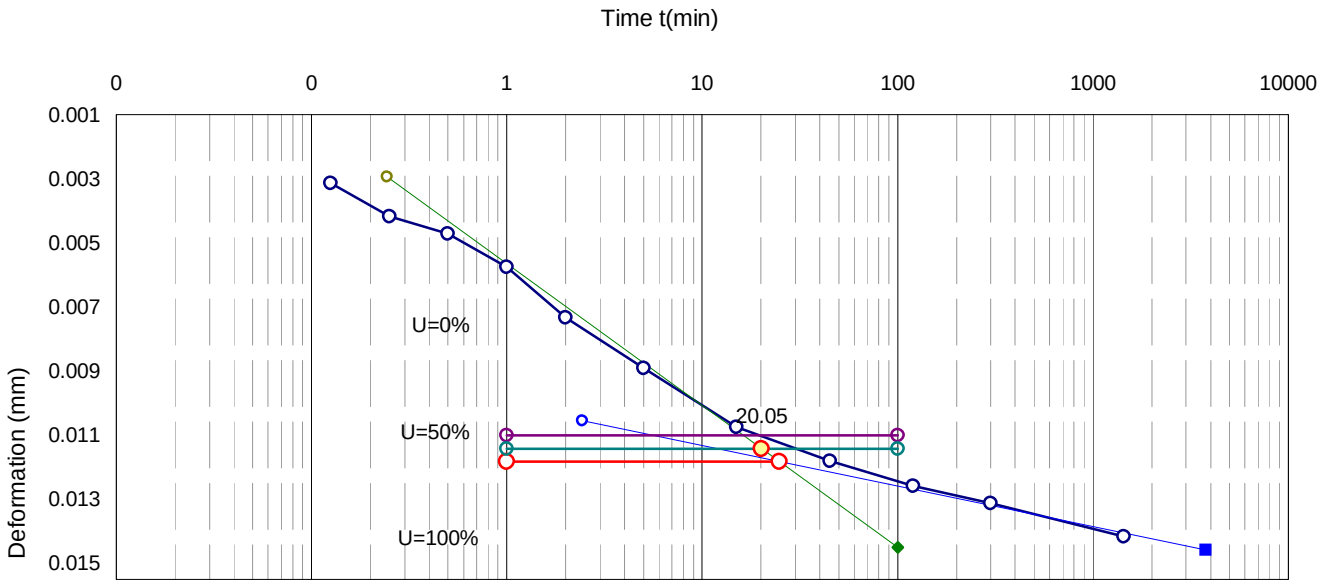
Coefficient of consolidation: Cv = 3.085E-03 cm^2/s



Time t (min)	0.0	0.125	0.25	0.5	1	2	5	15	45	120	300	1440			
Sample hegh H (mm)	19.02	18.97	18.95	18.94	18.92	18.89	18.86	18.83	18.81	18.79	18.78	18.76			

Log Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 1.461E-04 cm^2/s



Rewieved:		Date:	April/ April 2018	Appendix no.	

Obr. 3.1

Geo Mehanika

LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND CONSTRUCTION MATERIALS

OEDOMETER TEST - CONSOLIDATION

LOCATION: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

lab.broj/Lab ID: N17/72-755

PROJECT: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge ica

SAMPLE / DEPTH: Bp5-2/5.00-5.30

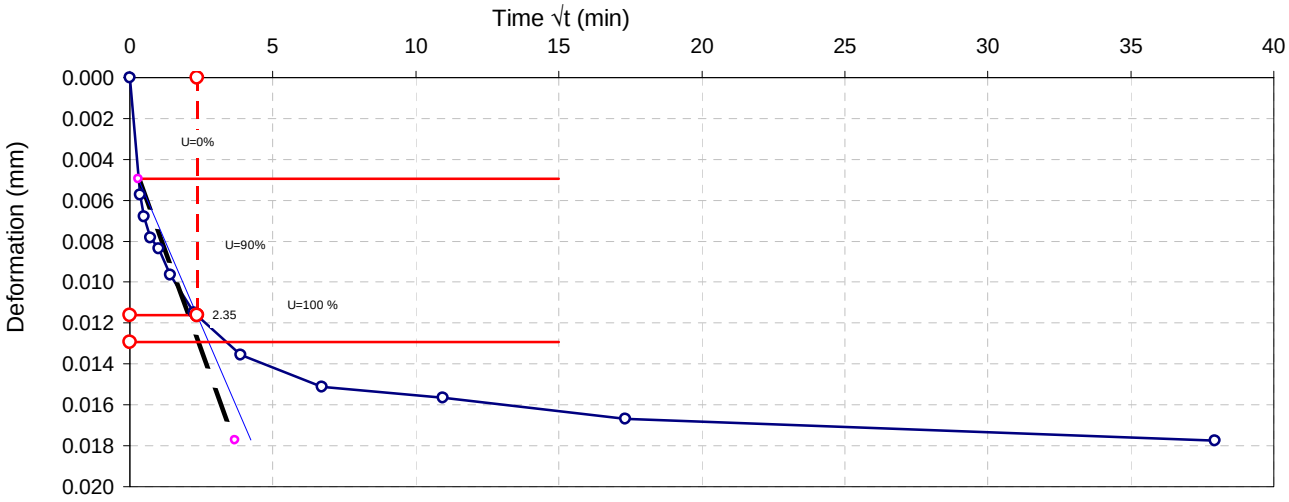
Load: σ = (100-200) kN/m^2

Initial heigh H_0 = 19.17 mm

Sq.Root Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 2.306E-03 cm^2/s

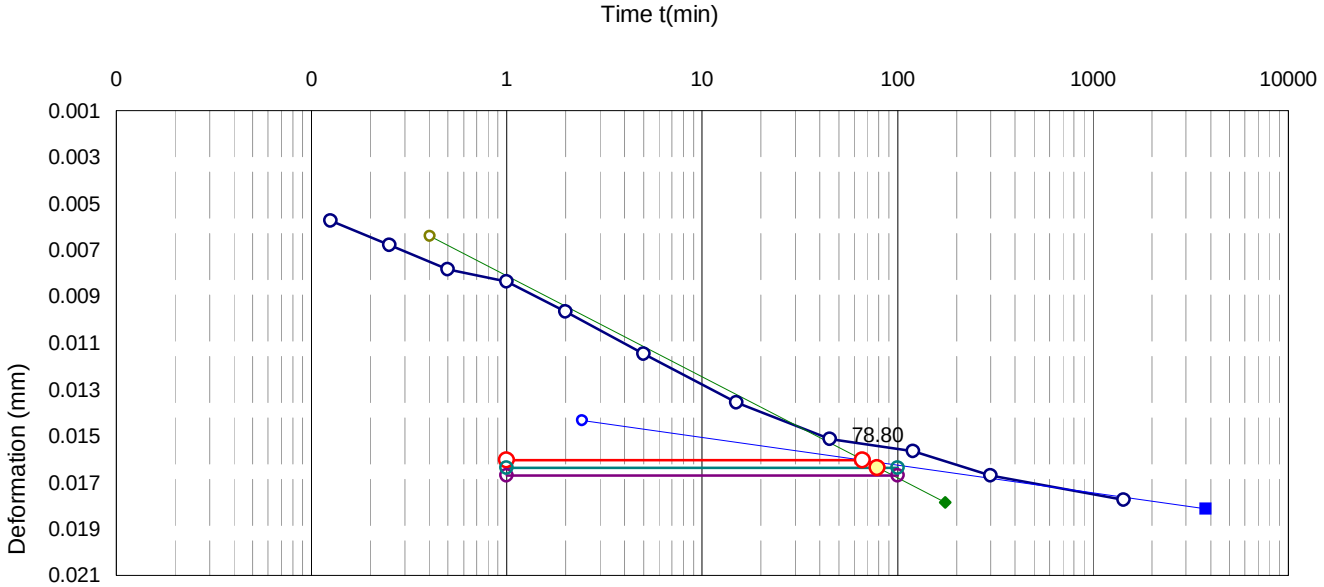
Compression v's Time



Time t (min)	0.0	0.125	0.25	0.5	1	2	5	15	45	120	300	1440			
Sample hegh H (mm)	19.17	19.06	19.04	19.02	19.01	18.99	18.95	18.91	18.88	18.87	18.85	18.83			

Log Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 3.760E-05 cm^2/s



Rewieved:		Date:	April/ April 2018	Appendix no.	

Obr. 3.1

Geo Mehanika

LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND CONSTRUCTION MATERIALS

OEDOMETER TEST - CONSOLIDATION

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

LOCATION: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

lab.broj/Lab ID: N17/72-774

PROJECT: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge ica

SAMPLE / DEPTH: Bp7-1/5.70-6.00

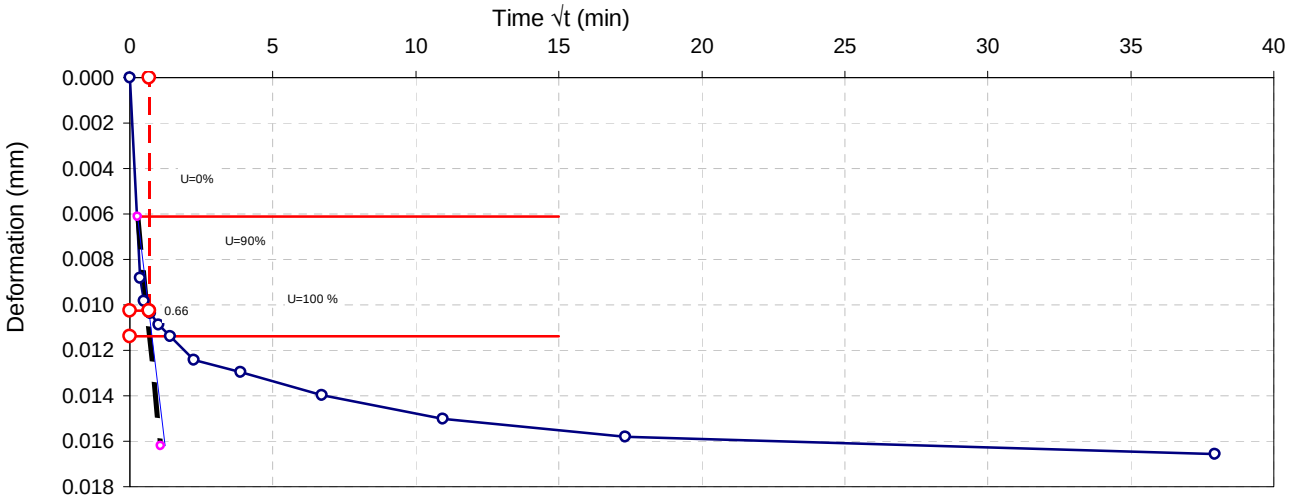
Load: σ = (100-200) kN/m^2

Initial heigh H_0 = 19.31 mm

Sq.Root Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 2.934E-02 cm^2/s

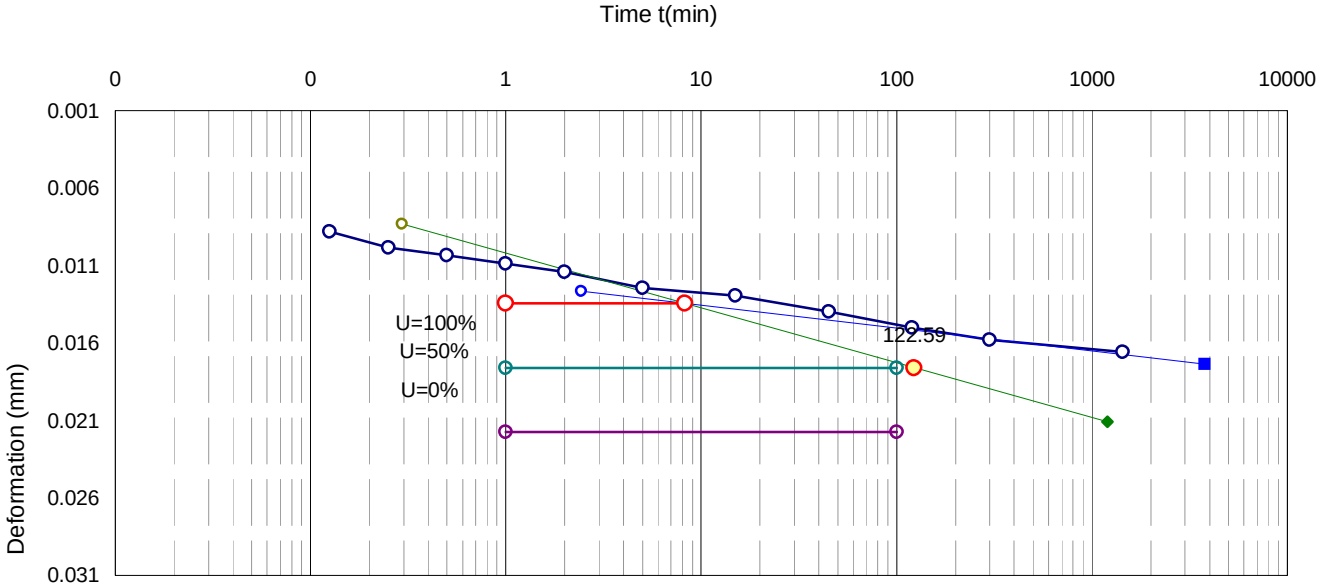
Compression v's Time



Time t (min)	0.0	0.125	0.25	0.5	1	2	5	15	45	120	300	1440			
Sample hegh H (mm)	19.31	19.14	19.12	19.11	19.10	19.09	19.07	19.06	19.04	19.02	19.00	18.99			

Log Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 2.456E-05 cm^2/s



Rewieved:		Date:	April/ April 2018	Appendix no.	

Obr. 3.1

LOCATION: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

lab.broj/Lab ID: N17/72-775

PROJECT: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge ica

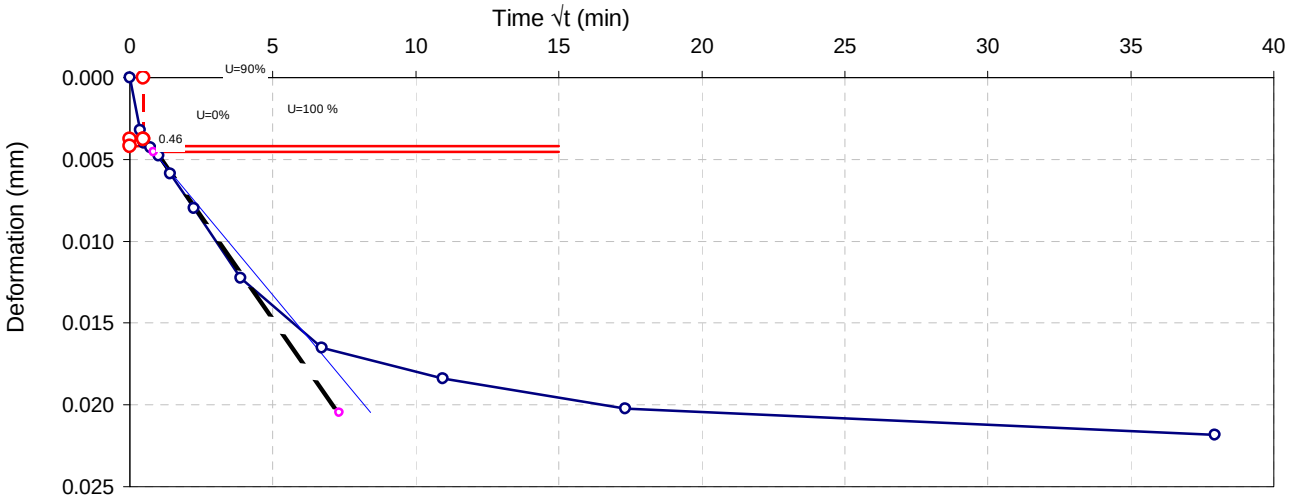
SAMPLE / DEPTH: Bp7-1/8.70-9.00

Load: σ = (100-200) kN/m^2

Initial heigh H_0 = 18.78 mm

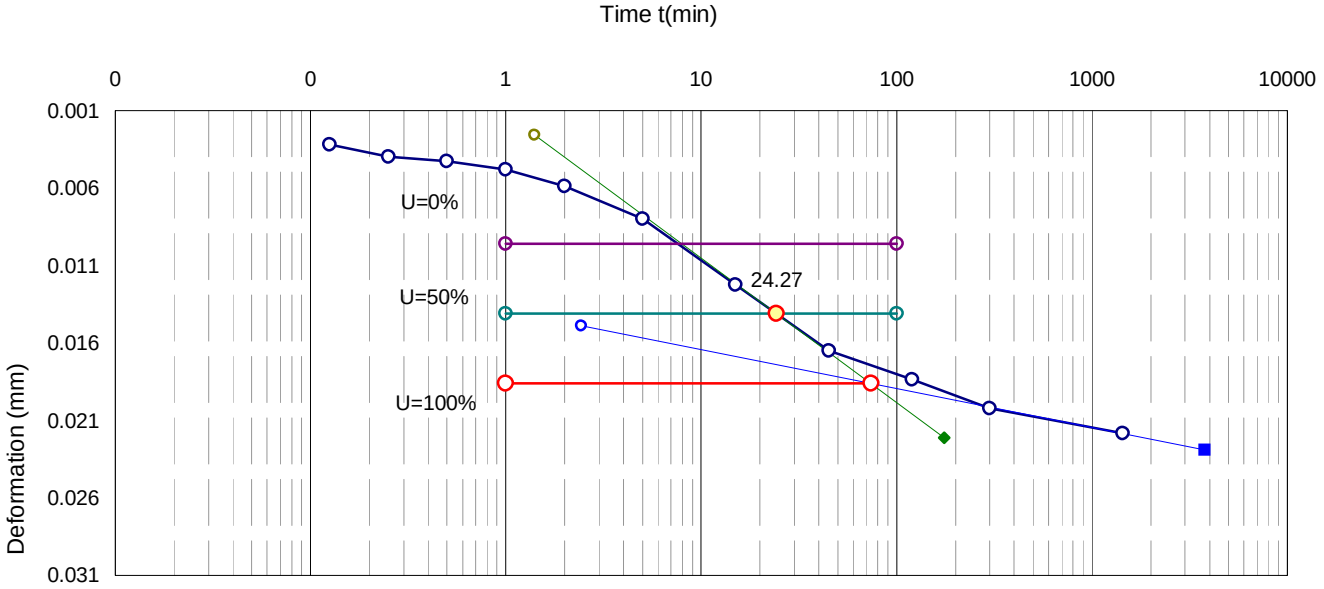
Sq.Root Scale | Coefficient of consolidation: Cv = 5.776E-02 cm^2/s

Compression v's Time



Time t (min)	0.0	0.125	0.25	0.5	1	2	5	15	45	120	300	1440			
Sample hegh H (mm)	18.78	18.72	18.71	18.70	18.69	18.67	18.63	18.55	18.47	18.44	18.40	18.37			

Log Scale | Coefficient of consolidation: Cv = 1.167E-04 cm^2/s



Rewieved:		Date:	April/ April 2018	Appendix no.	

Obr. 3.1

LOCATION: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

lab.broj/Lab ID: N17/72-778

PROJECT: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge ica

SAMPLE / DEPTH: Bp8-2/9.20-9.50

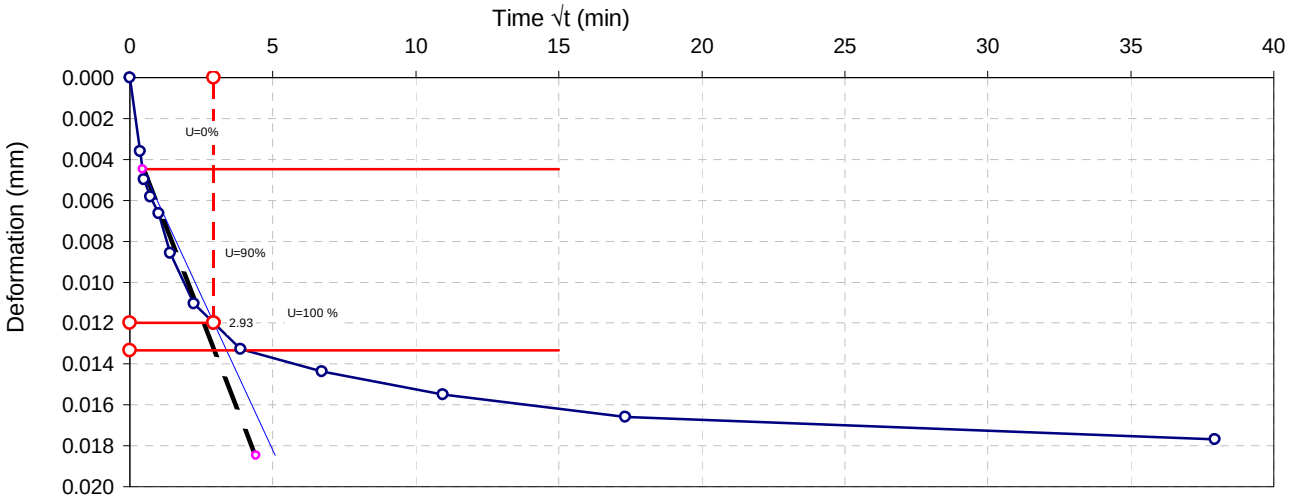
Load: σ = (100-200) kN/m^2

Initial heigh H_0 = 18.08 mm

Sq.Root Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 1.325E-03 cm^2/s

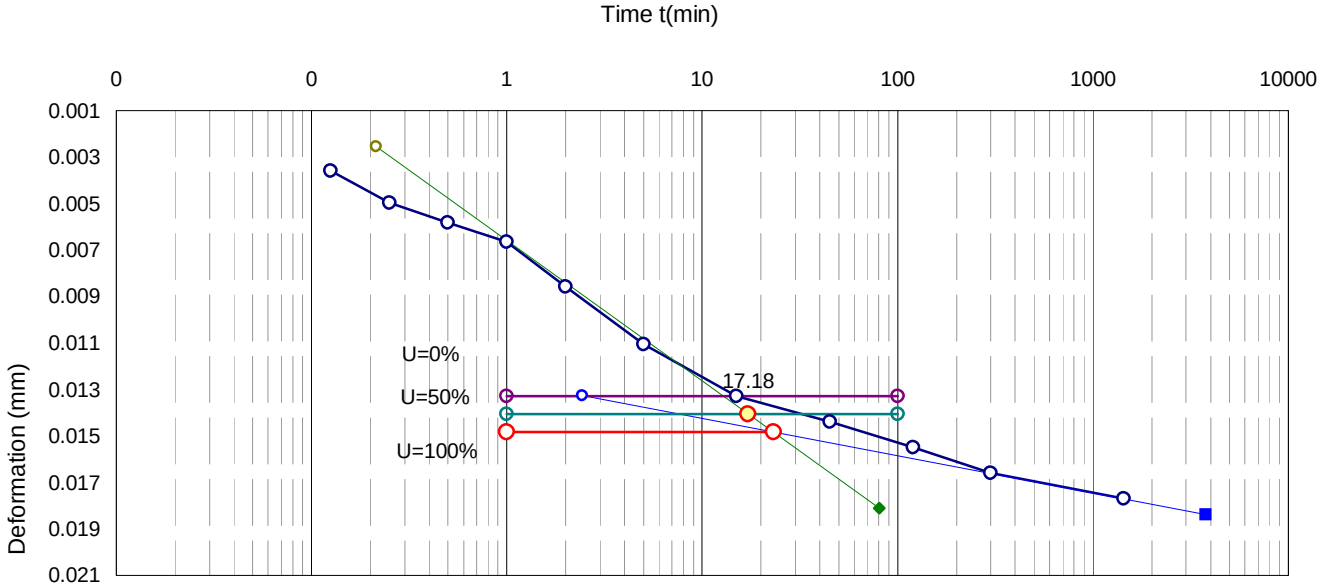
Compression v's Time



Time t (min)	0.0	0.125	0.25	0.5	1	2	5	15	45	120	300	1440			
Sample hegh H (mm)	18.08	18.01	17.99	17.97	17.96	17.92	17.88	17.84	17.82	17.80	17.78	17.76			

Log Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 1.535E-04 cm^2/s



Rewieved:		Date:	April/ April 2018	Appendix no.	

Obr. 3.1

Geo Mehanika

LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND CONSTRUCTION MATERIALS

OEDOMETER TEST - CONSOLIDATION

LOCATION: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

lab.broj/Lab ID: N17/72-788

PROJECT: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge ica

SAMPLE / DEPTH: Bn20-2/4.70-5.00

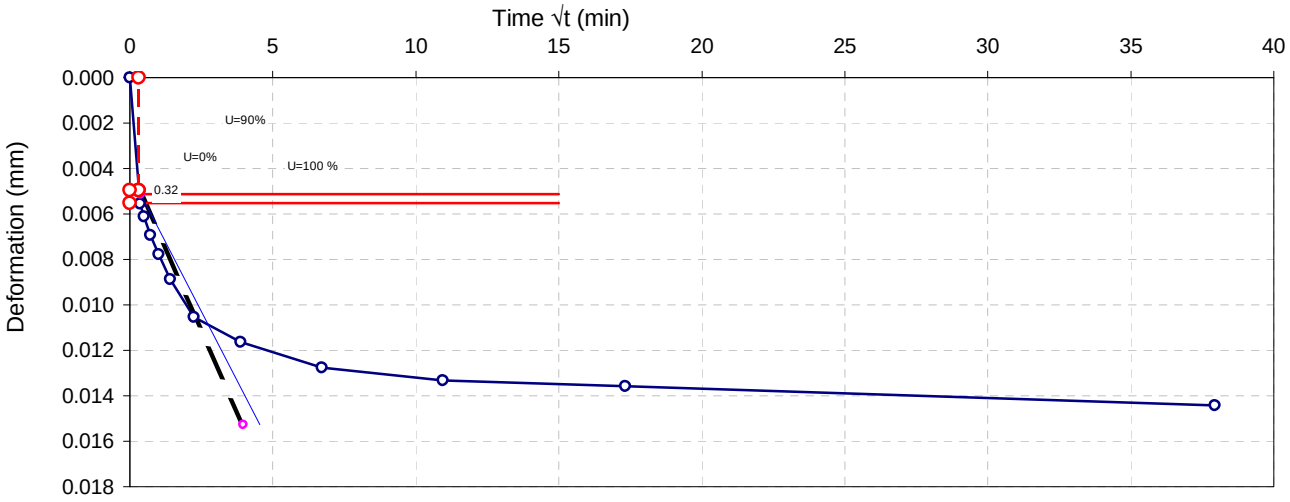
Load: σ = (100-200) kN/m^2

Initial heigh H_0 = 18.03 mm

Sq.Root Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 1.130E-01 cm^2/s

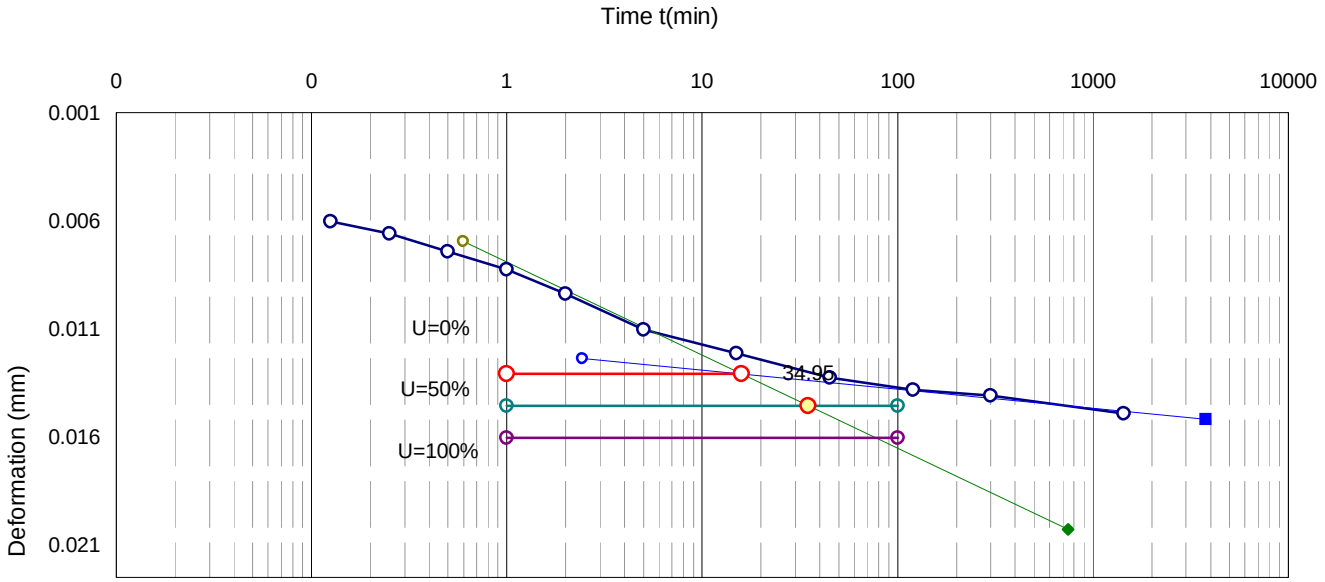
Compression v's Time



Time t (min)	0.0	0.125	0.25	0.5	1	2	5	15	45	120	300	1440			
Sample hegh H (mm)	18.03	17.93	17.92	17.91	17.89	17.87	17.84	17.82	17.80	17.79	17.79	17.77			

Log Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 7.524E-05 cm^2/s



Rewieved:		Date:	April/ April 2018	Appendix no.	

Obr. 3.1

LOCATION: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

lab.broj/Lab ID: N17/72-794

PROJECT: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge ica

SAMPLE / DEPTH: Bn21-2/6.00-6.30

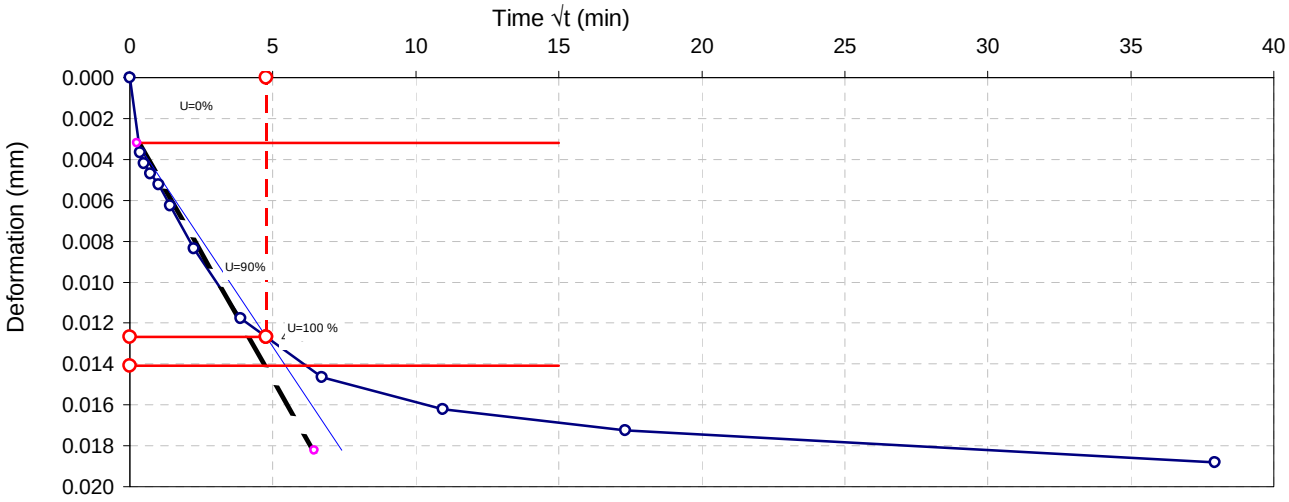
Load: σ = (100-200) kN/m^2

Initial heigh H_0 = 19.13 mm

Sq.Root Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 5.595E-04 cm^2/s

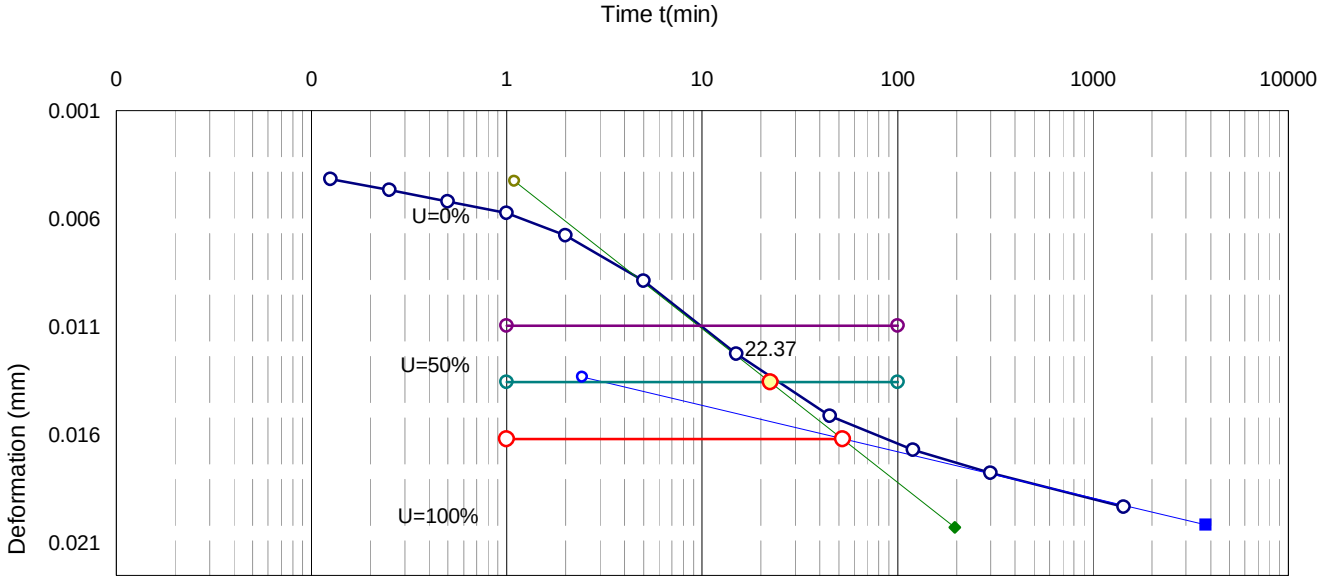
Compression v's Time



Time t (min)	0.0	0.125	0.25	0.5	1	2	5	15	45	120	300	1440			
Sample hegh H (mm)	19.13	19.06	19.05	19.04	19.03	19.01	18.97	18.90	18.85	18.82	18.80	18.77			

Log Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 1.318E-04 cm^2/s



Rewieved:		Date:	April/ April 2018	Appendix no.	

Obr. 3.1

Geo Mehanika

LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND CONSTRUCTION MATERIALS

OEDOMETER TEST - CONSOLIDATION

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

LOCATION: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

PROJECT: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge ica

SAMPLE / DEPTH: Bn25-2/7.30-7.60

lab.broj/Lab ID: N17/72-817

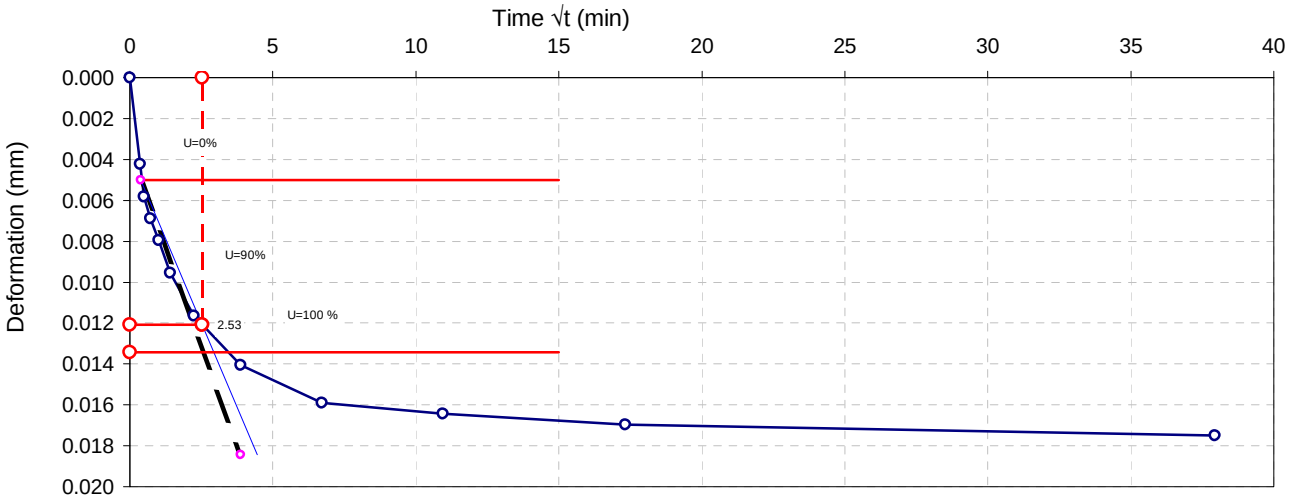
Load: σ = (100-200) kN/m^2

Initial heigh H_0 = 18.87 mm

Sq.Root Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 1.929E-03 cm^2/s

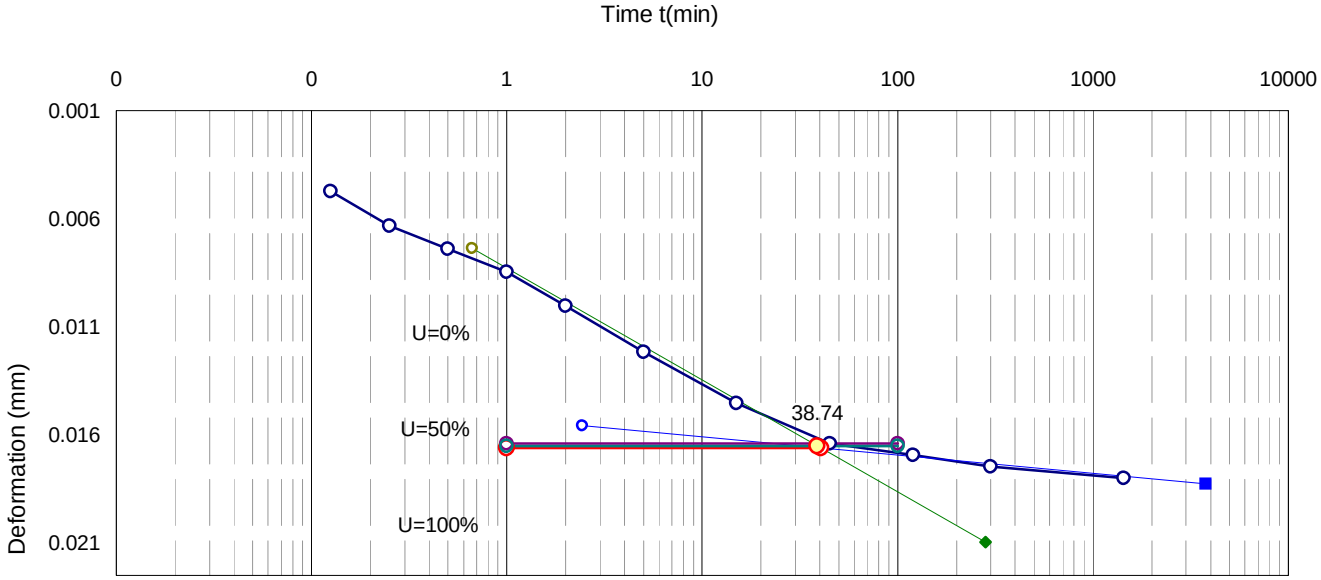
Compression v's Time



Time t (min)	0.0	0.125	0.25	0.5	1	2	5	15	45	120	300	1440			
Sample hegh H (mm)	18.87	18.79	18.76	18.74	18.72	18.69	18.65	18.61	18.57	18.56	18.55	18.54			

Log Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 7.412E-05 cm^2/s



Rewieved:		Date:	April/ April 2018	Appendix no.	

Obr. 3.1

Geo Mehanika

LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND CONSTRUCTION MATERIALS

OEDOMETER TEST - CONSOLIDATION

LOCATION: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

lab.broj/Lab ID: N17/72-820

PROJECT: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge ica

SAMPLE / DEPTH: Bp9-1/3.50-3.70

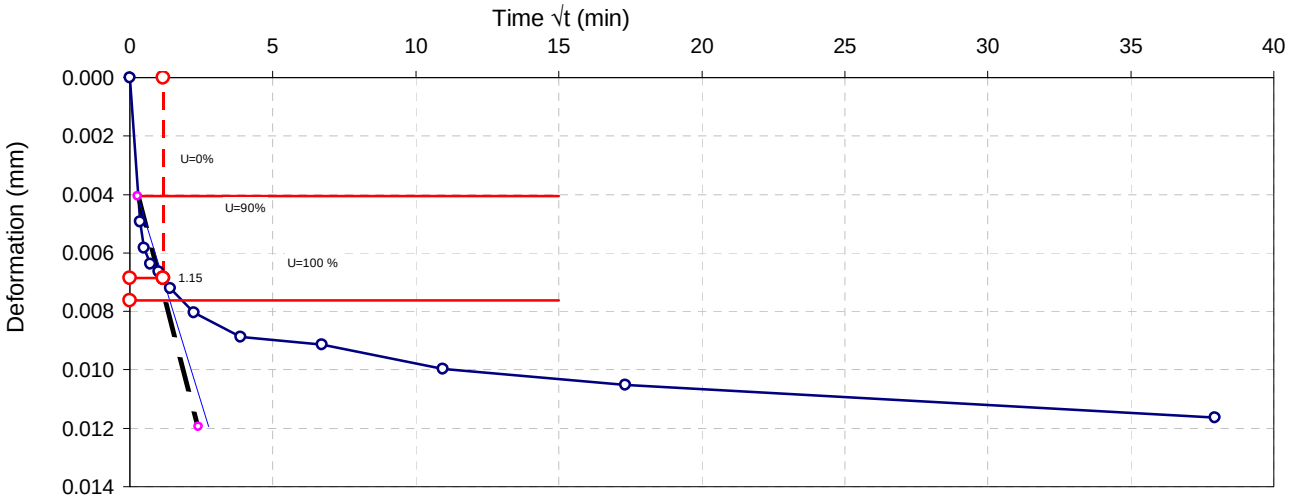
Load: σ = (100-200) kN/m^2

Initial heigh H_0 = 18.05 mm

Sq.Root Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 8.543E-03 cm^2/s

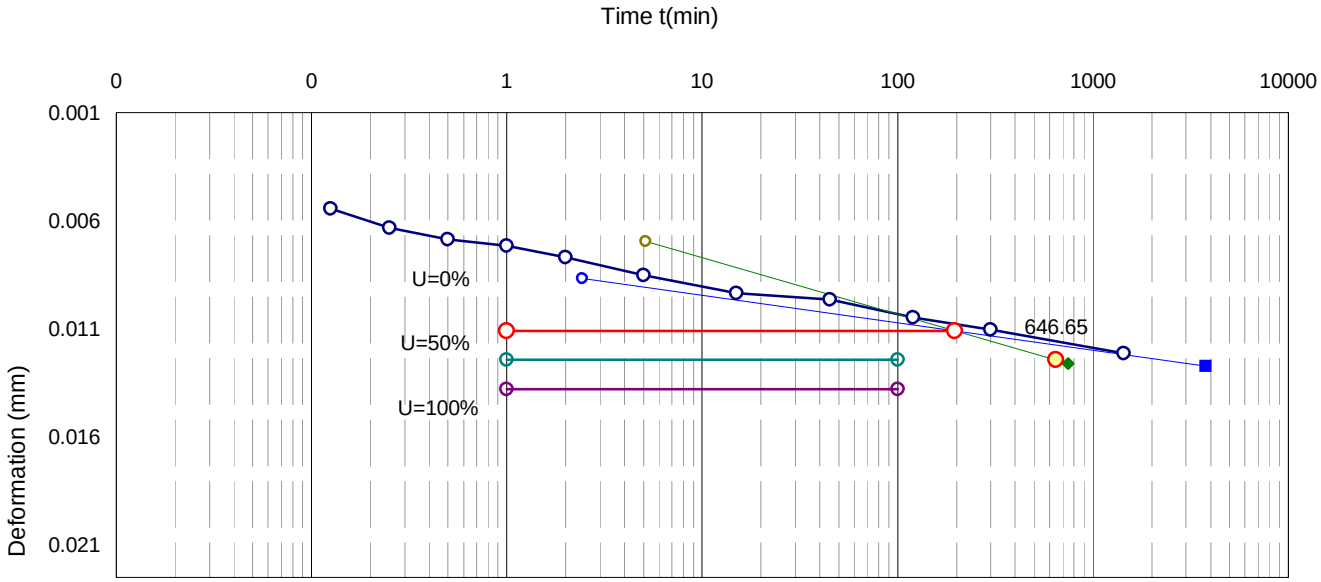
Compression v's Time



Time t (min)	0.0	0.125	0.25	0.5	1	2	5	15	45	120	300	1440			
Sample hegh H (mm)	18.05	17.96	17.94	17.93	17.93	17.92	17.90	17.89	17.88	17.87	17.86	17.84			

Log Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 4.088E-06 cm^2/s



Rewieved:		Date:	April/ April 2018	Appendix no.	

Obr. 3.1

Geo Mehanika

LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND CONSTRUCTION MATERIALS

OEDOMETER TEST - CONSOLIDATION

ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

LOCATION: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

PROJECT: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge ica

SAMPLE / DEPTH: Bn26-1/20.40-20.60

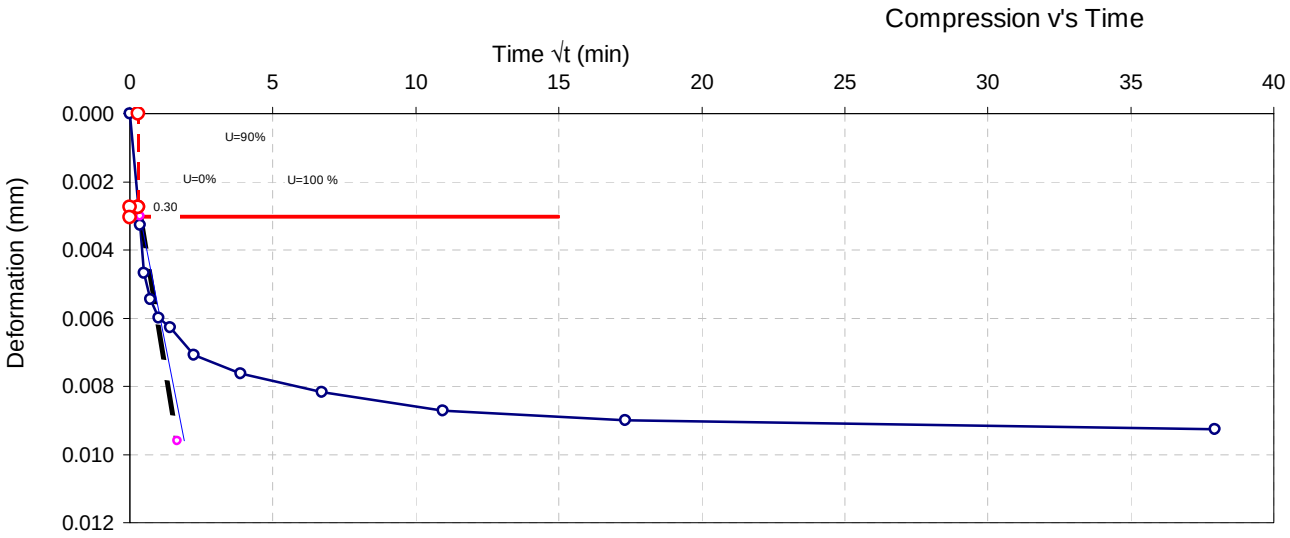
lab.broj/Lab ID: N17/72-860

Load: σ = (100-200) kN/m^2

Initial heigh H_0 = 18.36 mm

Sq.Root Scale

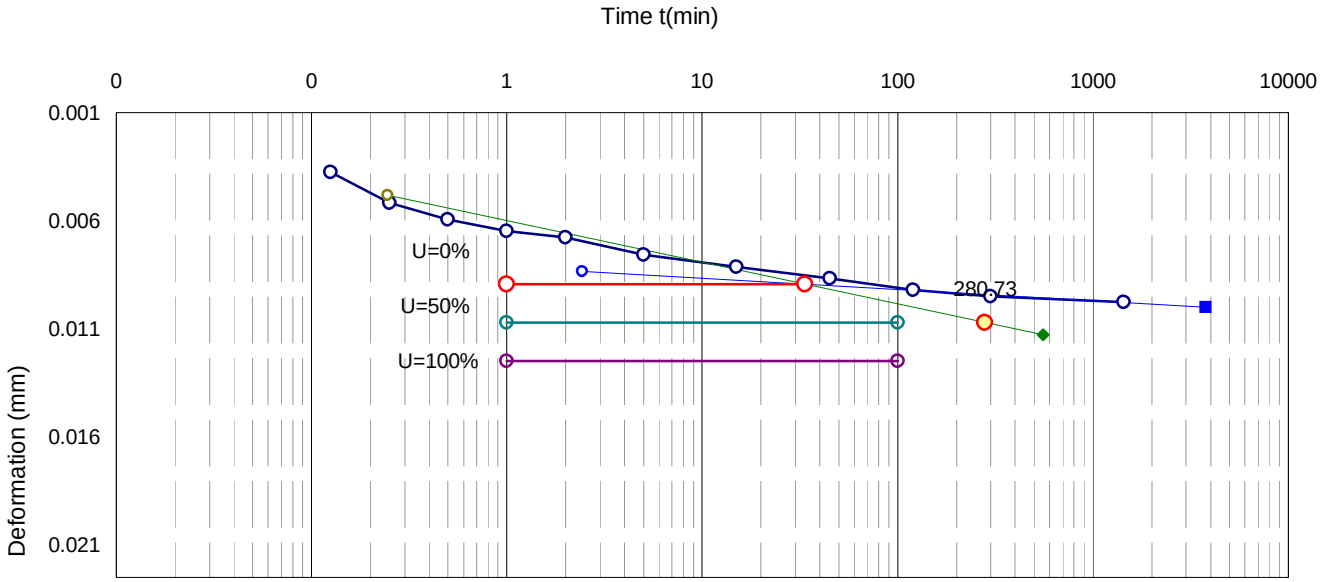
Coefficient of consolidation: Cv = 1.344E-01 cm^2/s



Time t (min)	0.0	0.125	0.25	0.5	1	2	5	15	45	120	300	1440			
Sample hegh H (mm)	18.36	18.30	18.27	18.26	18.25	18.25	18.23	18.22	18.21	18.20	18.20	18.19			

Log Scale

Coefficient of consolidation: Cv = 9.765E-06 cm^2/s



Rewieved:		Date:	April/ April 2018	Appendix no.	

Obr. 3.1

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU I GRAĐEVINSKE MATERIJALE

LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND BUILDING MATERIALS

TRIJAKSIJALNI CU OPIT

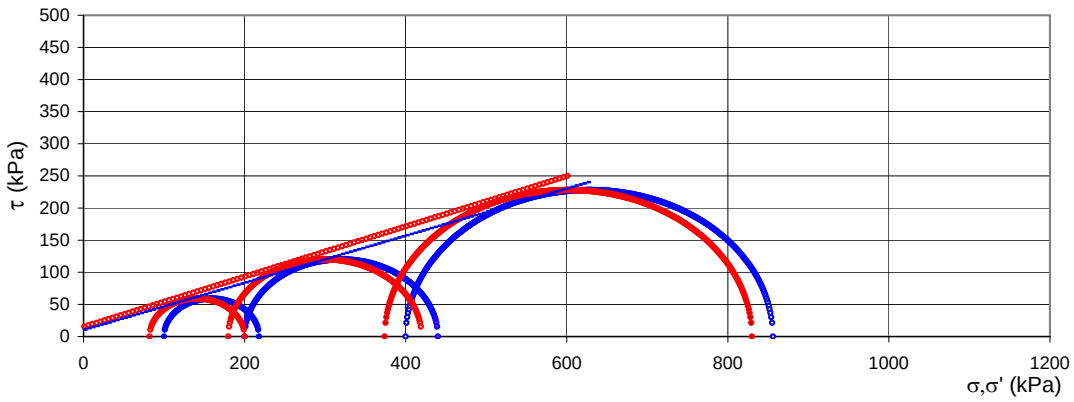
CONSOLIDATED UNDRAINED TRIAXIAL TEST

Metoda ispitivanja / Testing method: SRPS U.B1.029:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-715

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn11-3/8.70-9.00



Efektivna čvrstoća smicanja / *Effective strength parameters*:	C' (kPa)	15	φ' (°)	22
Ukupna čvrstoća smicanja / *Total strength parameters*:	C (kPa)	11	φ (°)	20

Opis tla / *Description of soil:*	PODACI O PROBI / *SPECIMENT DATA*			A	B	C	D
	Početni / *Initial*	ρ	(g/cm³)	2.054			
		w	(%)	23.37			
		ρ_d	(g/cm³)	1.665			
Način formiranja probe / *Preparation of specimens:* Utiskivanjem u formiranu probu	Zasićenje / *Saturation*	početni porni pritisak/ *initial pore pressure*	(kPa)				
		zasićeni porni pritisak / *saturated pore pressure*					
Nominalne dimenzije probe		završni ćelijski pritisak / *final pore pressure*					
h_0=		Vrednost B	/				
A B C D	Konsolidacija / *Consolidation*	ćelijski pritisak/ cell pressure	(kPa)				
		povratni porni pritisak / *back pore pressure*					
		početni porni pritisak / *initial pore pressure*					
		završni porni pritisak / *final pore pressure*					
	Posle / *After* konsolidacije / *consolidation*	ρ	(g/cm³)				
		w	(%)				
		ρ_d	(g/cm³)				
	Parametri konsolidacije *Consolid. Param.*	C_{vi}	(m²/s)				
		m_{vi}	(m²/kN)				
		k	(m/s)				
Naponsko deformacijska kriva korigovana za: ☐ - promenu poprečnog preseka ☑ - membranu ☐ - bočni dren	Na početku smicanja *Beginning of shearing*	ćelijski pritisak/ *cell pressure*	(kPa)				
		povratni porni pritisak / *back pore pressure*					
		σ'_3					
		brzina prese/ *press speed*	(mm/min)				
Napomena / *Note*:	Stanje pri lomu *Failure state*	ε_f	(%)	9	9.8	8.8	
		$\sigma_1'_f$	(kPa)	200	419.8	830	
		$\sigma_3'_f$		82	179.8	374	
		$\sigma_1'_f - \sigma_3'_f$		118	240	456	
		zapreminska promena / *volume change*					

Overio / | Datum / Januar/ | Prilog br./

Geo Mehanika

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU I GRAĐEVINSKE MATERIJALE

LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND BUILDING MATERIALS

TRIJAKSIJALNI CU OPIT

CONSOLIDATED UNDRAINED TRIAXIAL TEST

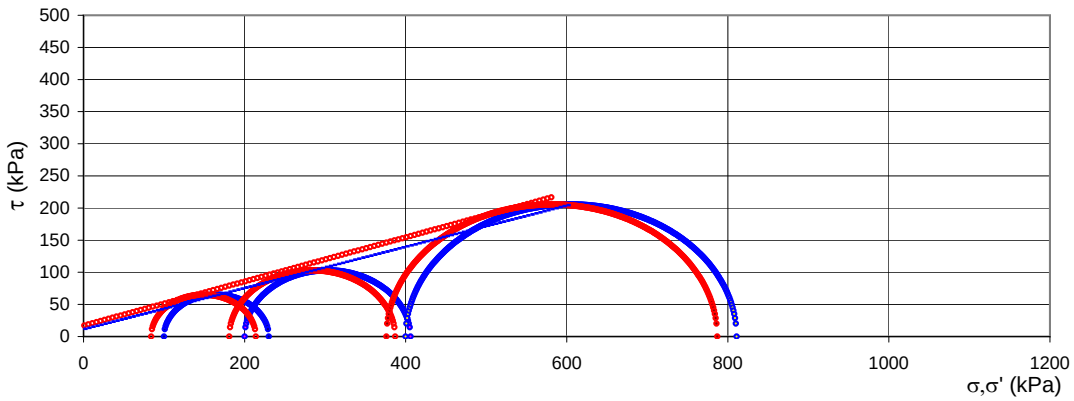
ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Metoda ispitivanja / Testing method: SRPS U.B1.029:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-740

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn14-2/9.00-9.40



Efektivna čvrstoća smicanja / *Effective strength parameters*:		C' (kPa)	17	φ' (°)	19
Ukupna čvrstoća smicanja / *Total strength parameters*:		C (kPa)	12	φ (°)	18

Opis tla / *Description of soil:*	PODACI O PROBI / *SPECIMENT DATA*			A	B	C	D
	Početni / *Initial*	ρ	(g/cm³)	2.016			
		w	(%)	18.20			
		ρ_d	(g/cm³)	1.706			
Način formiranja probe / *Preparation of specimens:* Utiskivanjem u formiranu probu	Zasićenje / *Saturation*	početni porni pritisak/ *initial pore pressure*	(kPa)				
		zasićeni porni pritisak / *saturated pore pressure*					
Nominalne dimenzije probe		završni ćelijski pritisak / *final pore pressure*					
h_0=		Vrednost B	/				
A B C D	Konsolidacija / *Consolidation*	ćelijski pritisak/ cell pressure	(kPa)				
		povratni porni pritisak / *back pore pressure*					
		početni porni pritisak / *initial pore pressure*					
		završni porni pritisak / *final pore pressure*					
	Posle / *After* konsolidacije / *consolidation*	ρ	(g/cm³)				
		w	(%)				
		ρ_d	(g/cm³)				
	Parametri konsolidacije *Consolid. Param.*	C_{vi}	(m²/s)				
		m_{vi}	(m²/kN)				
		k	(m/s)				
Naponsko deformacijska kriva korigovana za:	Na početku smicanja *Beginning of shearing*	ćelijski pritisak/ *cell pressure*	(kPa)				
☐ - promenu poprečnog preseka		povratni porni pritisak / *back pore pressure*					
☑ - membranu		σ'_3					
☐ - bočni dren		brzina prese/ *press speed*	(mm/min)				
Napomena / *Note*:	Stanje pri lomu *Failure state*	ε_f	(%)	16	16.8	14.8	
		$\sigma_1'_f$	(kPa)	214	387	787	
		$\sigma_3'_f$		84	181	376	
		$\sigma_1'_f - \sigma_3'_f$		130	206	411	
		zapreminska promena / *volume change*					

Overio / | Datum / Januar/ | Prilog br./

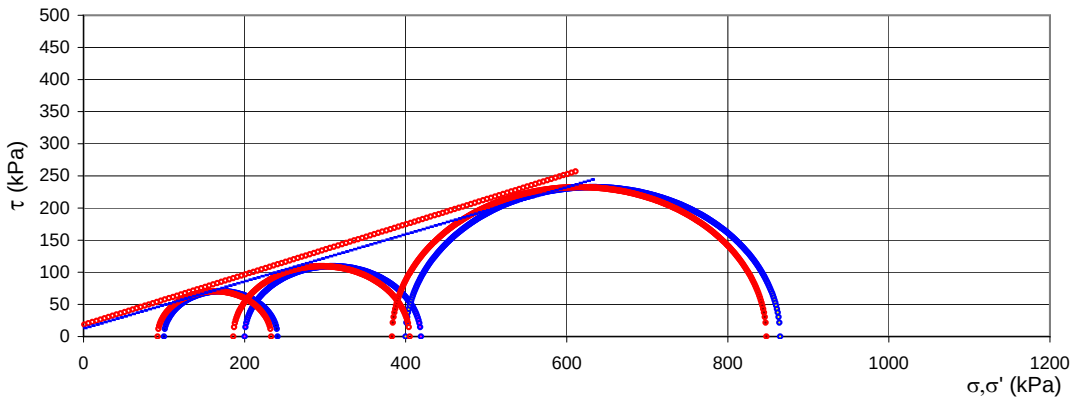
Geo Mehanika	LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU I GRAĐEVINSKE MATERIJALE *LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND BUILDING MATERIALS* **TRIJAKSIJALNI CU OPIT** ***CONSOLIDATED UNDRAINED TRIAXIAL TEST***	ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Metoda ispitivanja / Testing method: SRPS U.B1.029:1996. - "povčen"

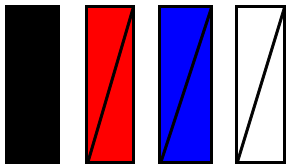
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-748

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn15-1/10.40-10.80



Efektivna čvrstoća smicanja / *Effective strength parameters*:		C' (kPa)	18	φ' (°)	21
Ukupna čvrstoća smicanja / *Total strength parameters*:		C (kPa)	13	φ (°)	20

Opis tla / *Description of soil:*	PODACI O PROBI / *SPECIMENT DATA*			A	B	C	D
	Početni / *Initial*	ρ	(g/cm³)	1.969			
		w	(%)	13.40			
		ρ_d	(g/cm³)	17.360			
Način formiranja probe / *Preparation of specimens:* Utiskivanjem u formiranu probu Nominalne dimenzije probe h_0=	Zasićenje / *Saturation*	početni porni pritisak/ *initial pore pressure*	(kPa)				
		zasićeni porni pritisak / *saturated pore pressure*					
		završni ćelijski pritisak / *final pore pressure*					
		Vrednost B	/				
 A B C D	Konsolidacija / *Consolidation*	ćelijski pritisak/ cell pressure	(kPa)				
		povratni porni pritisak / *back pore pressure*					
		početni porni pritisak / *initial pore pressure*					
		završni porni pritisak / *final pore pressure*					
	Posle / *After* konsolidacije / *consolidation*	ρ	(g/cm³)				
		w	(%)				
		ρ_d	(g/cm³)				
	Parametri konsolidacije *Consolid. Param.*	C_{vi}	(m²/s)				
		m_{vi}	(m²/kN)				
		k	(m/s)				
Naponsko deformacijska kriva korigovana za: ☐ - promenu poprečnog preseka ☑ - membranu ☐ - bočni dren	Na početku smicanja *Beginning of shearing*	ćelijski pritisak/ *cell pressure*	(kPa)				
		povratni porni pritisak / *back pore pressure*					
		σ'_3					
		brzina prese/ *press speed*	(mm/min)				
Napomena / *Note*:	Stanje pri lomu *Failure state*	ε_f	(%)	7.2	7	6.8	
		$\sigma_1'_f$	(kPa)	233	405	848	
		$\sigma_3'_f$		92	186	383	
		$\sigma_1'_f - \sigma_3'_f$		141	219	465	
		zapreminska promena / *volume change*					

Overio /		Datum /	Januar/	Prilog br./	

Geo Mehanika

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU I GRAĐEVINSKE MATERIJALE

LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND BUILDING MATERIALS

TRIJAKSIJALNI CU OPIT

CONSOLIDATED UNDRAINED TRIAXIAL TEST

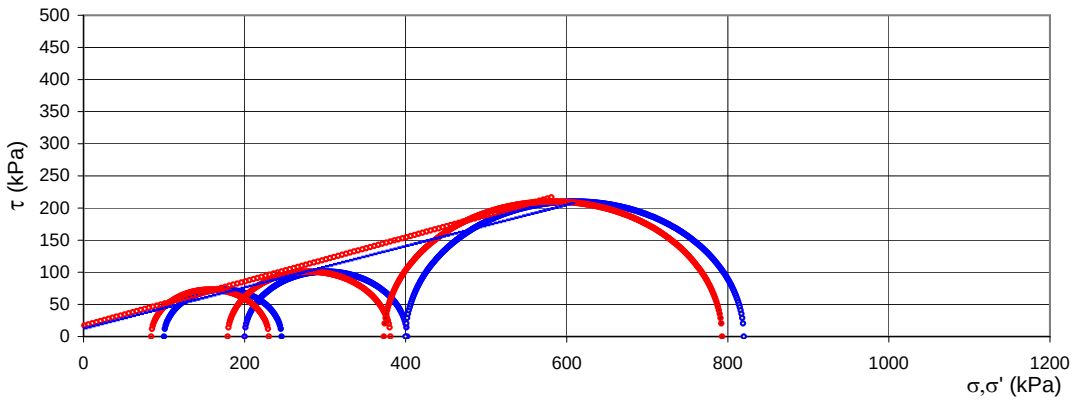
ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Metoda ispitivanja / Testing method: SRPS U.B1.029:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-780

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn18-1/10.00-10.30



Efektivna čvrstoća smicanja / *Effective strength parameters*:		C' (kPa)	17	φ' (°)	19
Ukupna čvrstoća smicanja / *Total strength parameters*:		C (kPa)	13	φ (°)	18

Opis tla / *Description of soil:*	PODACI O PROBI / *SPECIMENT DATA*			A	B	C	D
	Početni / *Initial*	ρ	(g/cm³)	1.960			
		w	(%)	23.70			
		ρ_d	(g/cm³)	1.585			
Način formiranja probe / *Preparation of specimens:* Utiskivanjem u formiranu probu	Zasićenje / *Saturation*	početni porni pritisak/ *initial pore pressure*	(kPa)				
		zasićeni porni pritisak / *saturated pore pressure*					
Nominalne dimenzije probe		završni ćelijski pritisak / *final pore pressure*					
h_0=		Vrednost B	/				
A B C D	Konsolidacija / *Consolidation*	ćelijski pritisak/ cell pressure	(kPa)				
		povratni porni pritisak / *back pore pressure*					
		početni porni pritisak / *initial pore pressure*					
		završni porni pritisak / *final pore pressure*					
	Posle / *After* konsolidacije / *consolidation*	ρ	(g/cm³)				
		w	(%)				
		ρ_d	(g/cm³)				
	Parametri konsolidacije *Consolid. Param.*	C_{vi}	(m^2/s)				
		m_{vi}	(m^2/kN)				
		k	(m/s)				
Naponsko deformacijska kriva korigovana za:	Na početku smicanja *Beginning of shearing*	ćelijski pritisak/ *cell pressure*	(kPa)				
☐ - promenu poprečnog preseka		povratni porni pritisak / *back pore pressure*					
☑ - membranu		σ'_3					
☐ - bočni dren		brzina prese/ *press speed*	(mm/min)				
Napomena / *Note*:	Stanje pri lomu *Failure state*	ε_f	(%)	16.2	15.4	16.8	
		$\sigma_1'_f$	(kPa)	230	381	793	
		$\sigma_3'_f$		84	179	373	
		$\sigma_1'_f - \sigma_3'_f$		146	202	420	
		zapreminska promena / *volume change*					

Overio / | Datum / Januar/ | Prilog br./

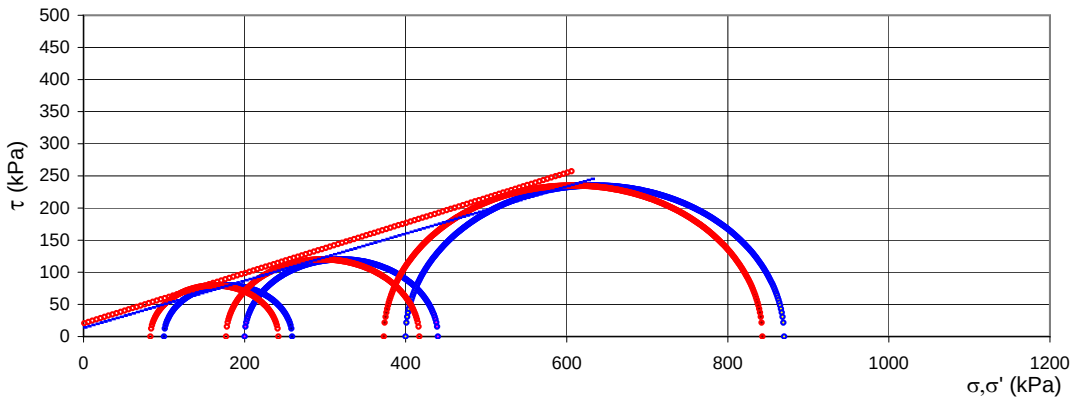
Geo Mehanika	LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU I GRAĐEVINSKE MATERIJALE *LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND BUILDING MATERIALS* **TRIJAKSIJALNI CU OPIT** ***CONSOLIDATED UNDRAINED TRIAXIAL TEST***	ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Metoda ispitivanja / Testing method: SRPS U.B1.029:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-782

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn19-1/15.00-15.50



Efektivna čvrstoća smicanja / *Effective strength parameters*:	- - - -	C' (kPa)	20	φ' (°)	21
Ukupna čvrstoća smicanja / *Total strength parameters*:	- - - -	C (kPa)	14	φ (°)	20

Opis tla / *Description of soil:*	PODACI O PROBI / *SPECIMENT DATA*			A	B	C	D
	Početni / *Initial*	ρ	(g/cm³)	2.137			
		w	(%)	26.65			
		ρ_d	(g/cm³)	1.687			
Način formiranja probe / *Preparation of specimens:* Utiskivanjem u formiranu probu	Zasićenje / *Saturation*	početni porni pritisak/ *initial pore pressure*	(kPa)				
		zasićeni porni pritisak / *saturated pore pressure*					
Nominalne dimenzije probe		završni ćelijski pritisak / *final pore pressure*					
h_0=		Vrednost B	/				
A B C D	Konsolidacija / *Consolidation*	ćelijski pritisak/ cell pressure	(kPa)				
		povratni porni pritisak / *back pore pressure*					
		početni porni pritisak / *initial pore pressure*					
		završni porni pritisak / *final pore pressure*					
	Posle / *After* konsolidacije / *consolidation*	ρ	(g/cm³)				
		w	(%)				
		ρ_d	(g/cm³)				
	Parametri konsolidacije *Consolid. Param.*	C_{vi}	(m^2/s)				
		m_{vi}	(m^2/kN)				
		k	(m/s)				
Naponsko deformacijska kriva korigovana za:	Na početku smicanja *Beginning of shearing*	ćelijski pritisak/ *cell pressure*	(kPa)				
☐ - promenu poprečnog preseka		povratni porni pritisak / *back pore pressure*					
☑ - membranu		σ'_3					
☐ - bočni dren		brzina prese/ *press speed*	(mm/min)				
Napomena / *Note*:	Stanje pri lomu *Failure state*	ε_f	(%)	18	17.4	17	
		$\sigma_1'_f$	(kPa)	242	417	843	
		$\sigma_3'_f$		83	177	373	
		$\sigma_1'_f - \sigma_3'_f$		159	240	470	
		zapreminska promena / *volume change*					

Overio / | Datum / Januar/ | Prilog br./

Geo Mehanika

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU I GRAĐEVINSKE MATERIJALE

LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND BUILDING MATERIALS

TRIJAKSIJALNI CU OPIT

CONSOLIDATED UNDRAINED TRIAXIAL TEST

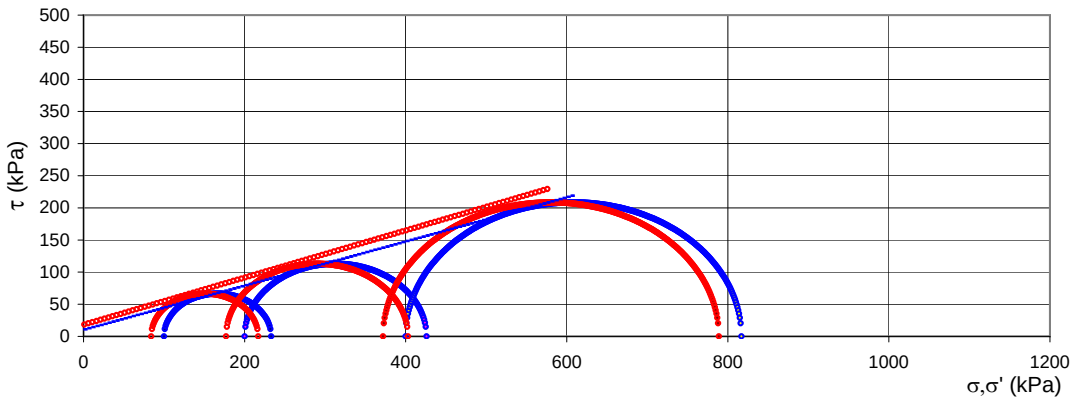
ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Metoda ispitivanja / Testing method: SRPS U.B1.029:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-786

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn19-2/29.40-29.70



Efektivna čvrstoća smicanja / *Effective strength parameters*:		C' (kPa)	18	φ' (°)	20
Ukupna čvrstoća smicanja / *Total strength parameters*:		C (kPa)	11	φ (°)	19

Opis tla / *Description of soil:*	PODACI O PROBI / *SPECIMENT DATA*			A	B	C	D
	Početni / *Initial*	ρ	(g/cm³)	1.949			
		w	(%)	25.10			
		ρ_d	(g/cm³)	1.558			
Način formiranja probe / *Preparation of specimens:* Utiskivanjem u formiranu probu	Zasićenje / *Saturation*	početni porni pritisak/ *initial pore pressure*	(kPa)				
		zasićeni porni pritisak / *saturated pore pressure*					
Nominalne dimenzije probe		završni ćelijski pritisak / *final pore pressure*					
h_0=		Vrednost B	/				
A B C D	Konsolidacija / *Consolidation*	ćelijski pritisak/ cell pressure	(kPa)				
		povratni porni pritisak / *back pore pressure*					
		početni porni pritisak / *initial pore pressure*					
		završni porni pritisak / *final pore pressure*					
	Posle / *After* konsolidacije / *consolidation*	ρ	(g/cm³)				
		w	(%)				
		ρ_d	(g/cm³)				
	Parametri konsolidacije *Consolid. Param.*	C_{vi}	(m²/s)				
		m_{vi}	(m²/kN)				
		k	(m/s)				
Naponsko deformacijska kriva korigovana za: ☐ - promenu poprečnog preseka ☑ - membranu ☐ - bočni dren	Na početku smicanja *Beginning of shearing*	ćelijski pritisak/ *cell pressure*	(kPa)				
		povratni porni pritisak / *back pore pressure*					
		σ'_3					
		brzina prese/ *press speed*	(mm/min)				
Napomena / *Note*:	Stanje pri lomu *Failure state*	ε_f	(%)	18	18.4	17.6	
		$\sigma_1'_f$	(kPa)	217	403	789	
		$\sigma_3'_f$		84	177	372	
		$\sigma_1'_f - \sigma_3'_f$		133	226	417	
		zapreminska promena / *volume change*					

Overio / | Datum / Januar/ | Prilog br./

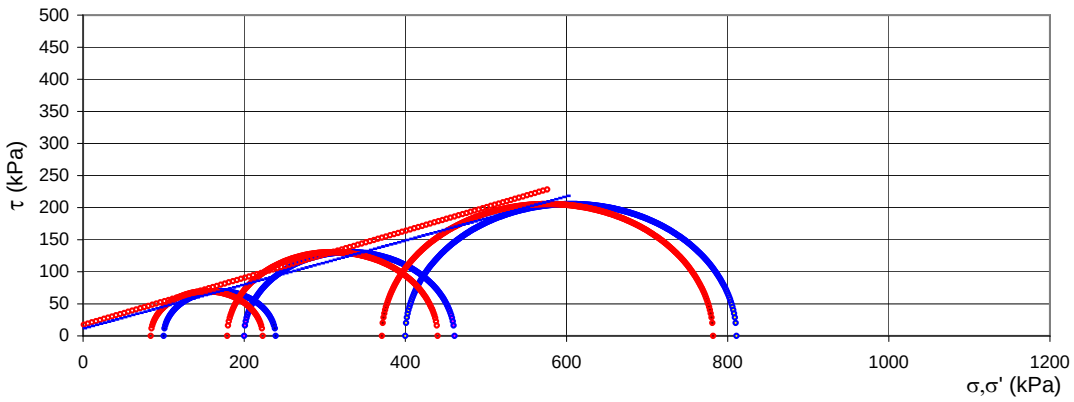
Geo Mehanika	LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU I GRAĐEVINSKE MATERIJALE *LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND BUILDING MATERIALS* **TRIJAKSIJALNI CU OPIT** ***CONSOLIDATED UNDRAINED TRIAXIAL TEST***	ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Metoda ispitivanja / Testing method: SRPS U.B1.029:1996. - "povčen"

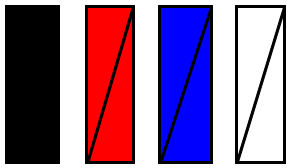
OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-801

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn22-2/7.60-7.90



Efektivna čvrstoća smicanja / *Effective strength parameters*:		C' (kPa)	17	φ' (°)	20
Ukupna čvrstoća smicanja / *Total strength parameters*:		C (kPa)	12	φ (°)	19

Opis tla / *Description of soil:*	PODACI O PROBI / *SPECIMENT DATA*			A	B	C	D
	Početni / *Initial*	ρ	(g/cm³)	2.004			
		w	(%)	21.00			
		ρ_d	(g/cm³)	1.656			
Način formiranja probe / *Preparation of specimens:* Utiskivanjem u formiranu probu Nominalne dimenzije probe h_0=	Zasićenje / *Saturation*	početni porni pritisak/ *initial pore pressure*	(kPa)				
		zasićeni porni pritisak / *saturated pore pressure*					
		završni ćelijski pritisak / *final pore pressure*					
		Vrednost B	/				
 A B C D	Konsolidacija / *Consolidation*	ćelijski pritisak/ cell pressure	(kPa)				
		povratni porni pritisak / *back pore pressure*					
		početni porni pritisak / *initial pore pressure*					
		završni porni pritisak / *final pore pressure*					
	Posle / *After* konsolidacije / *consolidation*	ρ	(g/cm³)				
		w	(%)				
		ρ_d	(g/cm³)				
	Parametri konsolidacije *Consolid. Param.*	C_{vi}	(m²/s)				
		m_{vi}	(m²/kN)				
		k	(m/s)				
Naponsko deformacijska kriva korigovana za: ☐ - promenu poprečnog preseka ☑ - membranu ☐ - bočni dren	Na početku smicanja *Beginning of shearing*	ćelijski pritisak/ *cell pressure*	(kPa)				
		povratni porni pritisak / *back pore pressure*					
		σ'_3					
		brzina prese/ *press speed*	(mm/min)				
Napomena / *Note*:	Stanje pri lomu *Failure state*	ε_f	(%)	17.8	18.6	16.6	
		$\sigma_1'_f$	(kPa)	223	440	782	
		$\sigma_3'_f$		84	179	371	
		$\sigma_1'_f - \sigma_3'_f$		139	261	411	
		zapreminska promena / *volume change*					

Overio /		Datum /	Januar/	Prilog br./	

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU I GRAĐEVINSKE MATERIJALE

LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND BUILDING MATERIALS

TRIJAKSIJALNI CU OPIT

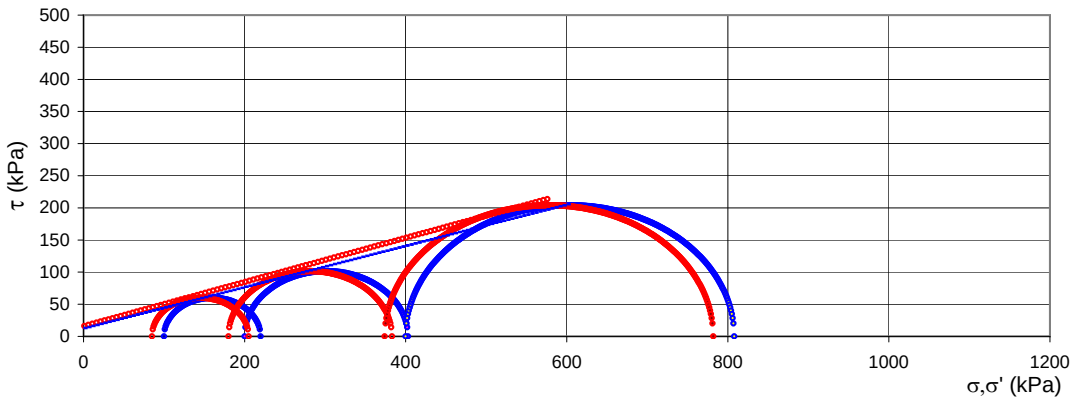
CONSOLIDATED UNDRAINED TRIAXIAL TEST

Metoda ispitivanja / Testing method: SRPS U.B1.029:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-808

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn23-2/29.40-29.60



Efektivna čvrstoća smicanja / *Effective strength parameters*:		C' (kPa)	16	φ' (°)	19
Ukupna čvrstoća smicanja / *Total strength parameters*:		C (kPa)	13	φ (°)	18

Opis tla / *Description of soil:*	PODACI O PROBI / *SPECIMENT DATA*			A	B	C	D
	Početni / *Initial*	ρ	(g/cm³)	1.981			
		w	(%)	23.20			
		ρ_d	(g/cm³)	1.608			
Način formiranja probe / *Preparation of specimens:* Utiskivanjem u formiranu probu	Zasićenje / *Saturation*	početni porni pritisak/ *initial pore pressure*	(kPa)				
		zasićeni porni pritisak / *saturated pore pressure*					
Nominalne dimenzije probe		završni ćelijski pritisak / *final pore pressure*					
h_0=		Vrednost B	/	0.98	0.96	0.94	
A B C D	Konsolidacija / *Consolidation*	ćelijski pritisak/ cell pressure	(kPa)				
		povratni porni pritisak / *back pore pressure*					
		početni porni pritisak / *initial pore pressure*					
		završni porni pritisak / *final pore pressure*					
	Posle / *After* konsolidacije / *consolidation*	ρ	(g/cm³)				
		w	(%)				
		ρ_d	(g/cm³)				
	Parametri konsolidacije *Consolid. Param.*	C_{vi}	(m²/s)				
		m_{vi}	(m²/kN)				
		k	(m/s)				
Naponsko deformacijska kriva korigovana za:	Na početku smicanja *Beginning of shearing*	ćelijski pritisak/ *cell pressure*	(kPa)				
☐ - promenu poprečnog preseka		povratni porni pritisak / *back pore pressure*					
☑ - membranu		σ'_3					
☐ - bočni dren		brzina prese/ *press speed*	(mm/min)				
Napomena / *Note*:	Stanje pri lomu *Failure state*	ε_f	(%)	18.8	19	19.2	
		$\sigma_1'_f$	(kPa)	205	383	782	
		$\sigma_3'_f$		85	180	374	
		$\sigma_1'_f - \sigma_3'_f$		120	203	408	
		zapreminska promena / *volume change*					

Overio / | Datum / Januar/ | Prilog br./

Geo Mehanika

LABORATORIJA ZA GEOMEHANIKU I GRAĐEVINSKE MATERIJALE

LABORATORY FOR GEOMECHANICS AND BUILDING MATERIALS

TRIJAKSIJALNI CU OPIT

CONSOLIDATED UNDRAINED TRIAXIAL TEST

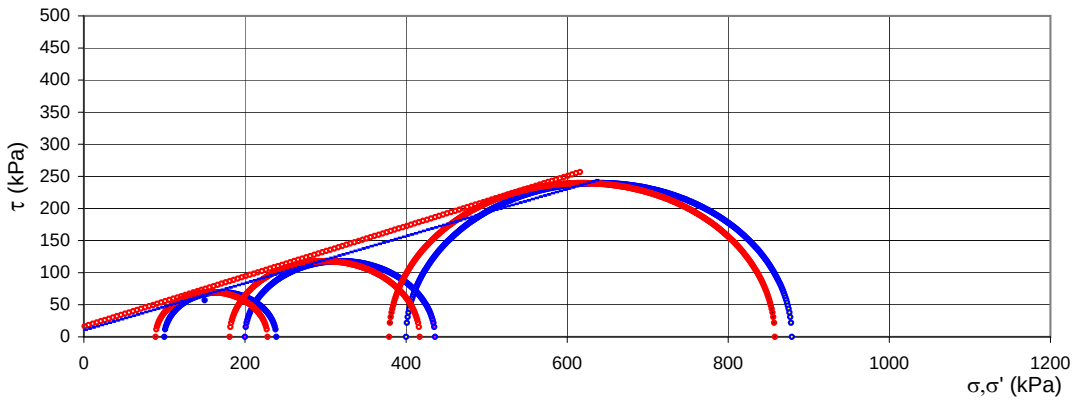
ATC 01-198 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

Metoda ispitivanja / Testing method: SRPS U.B1.029:1996. - "povčen"

OBJEKAT / *OBJECT*: Modernizacija rekonstrukcija i izgradnja pruge Lab. Broj / ID: N17/72-861

LOKACIJA/*LOCATION*: Novi Sad - Subotica - državna granica od km77+534-km188+010

UZORAK/*SAMPLE*: Bn17-1/22.30-22.70



Efektivna čvrstoća smicanja / *Effective strength parameters*:	C' (kPa)	16	φ' (°)	22
Ukupna čvrstoća smicanja / *Total strength parameters*:	C (kPa)	11	φ (°)	20

Opis tla / *Description of soil:*	PODACI O PROBI / *SPECIMENT DATA*			A	B	C	D
	Početni / *Initial*	ρ	(g/cm³)	2.014			
		w	(%)	21.45			
		ρ_d	(g/cm³)	1.658			
Način formiranja probe / *Preparation of specimens:* Utiskivanjem u formiranu probu	Zasićenje / *Saturation*	početni porni pritisak/ *initial pore pressure*	(kPa)				
		zasićeni porni pritisak / *saturated pore pressure*					
Nominalne dimenzije probe		završni ćelijski pritisak / *final pore pressure*					
h_0=		Vrednost B	/				
A B C D	Konsolidacija / *Consolidation*	ćelijski pritisak/ cell pressure	(kPa)				
		povratni porni pritisak / *back pore pressure*					
		početni porni pritisak / *initial pore pressure*					
		završni porni pritisak / *final pore pressure*					
	Posle / *After* konsolidacije / *consolidation*	ρ	(g/cm³)				
		w	(%)				
		ρ_d	(g/cm³)				
	Parametri konsolidacije *Consolid. Param.*	C_{vi}	(m²/s)				
		m_{vi}	(m²/kN)				
		k	(m/s)				
Naponsko deformacijska kriva korigovana za: ☐ - promenu poprečnog preseka ☑ - membranu ☐ - bočni dren	Na početku smicanja *Beginning of shearing*	ćelijski pritisak/ *cell pressure*	(kPa)				
		povratni porni pritisak / *back pore pressure*					
		σ'_3					
		brzina prese/ *press speed*	(mm/min)				
Napomena / *Note*:	Stanje pri lomu *Failure state*	ε_f	(%)	7.2	7	6.8	
		$\sigma_1'_f$	(kPa)	228	417	858	
		$\sigma_3'_f$		89	181	379	
		$\sigma_1'_f - \sigma_3'_f$		139	236	479	
		zapreminska promena / *volume change*					

Overio / | Datum / Januar/ | Prilog br./